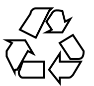


Solaris 9 4/03 Versionshinweise

Sun Microsystems, Inc.
4150 Network Circle
Santa Clara, CA 95054
U.S.A.

Teilenr.: 817–1203–11
Mai 2003





030515@5943

Inhalt

Vorwort 11

1 Installationsprobleme 15

Wichtige Hinweise zu Problemen, die Sie vor der Installation der Solaris 9 4/03-Software kennen müssen 15

SPARC: Booten von der Solaris 9 4/03-DVD 15

x86: Partitionsproblem mit der Solaris 9 4/03-Installations-CD 16

x86: Änderung des standardmäßigen Partitions-Layouts der Boot-Platte 16

SPARC: Auf kleinen Festplatten installiert das Solaris JumpStart-Standardprofil möglicherweise nicht mehr als eine Sprachumgebung 17

x86: Service-Partition wird auf Systemen ohne bereits vorhandene Service-Partition nicht standardmäßig erzeugt 18

x86: Die Solaris Device Configuration Assistant-Bootdiskette ist nicht enthalten 20

x86: Aktualisieren des BIOS des DPT PM2144UW-Controllers auf die neueste Version vor einer Aktualisierung auf das Betriebssystem Solaris 9 4/03 20

x86: Aktualisieren Sie keine Systeme der Hewlett-Packard (HP) Vectra XU-Serie mit der BIOS-Version GG.06.13. 21

Wichtige Hinweise zu Fehlern, die Sie vor der Installation der Solaris 9 4/03-Software kennen müssen 21

x86: `suninstall` wird beendet, wenn die Service-Partition gespeichert und eine Solaris-Partition erzeugt werden soll (4832216) 21

x86: Installation auf Systemen mit 3Com 3c905C-Netzkarte schlägt unter Umständen fehl (4791458) 22

x86: PXE-Booten im Netzwerk schlägt auf Sun LX50-Systemen fehl (4725108) 23

Das Booten von der Solaris DVD schlägt auf Systemen mit dem Toshiba SD-M1401 DVD-ROM-Laufwerk fehl (4467424) 23

Auf die Daten der Solaris 9 4/03-DVD kann unter Solaris 2.6 und Solaris 7 nicht zugegriffen werden (4511090) 24
Fehler bei der Installation 25
SPARC: Systeme mit mehreren Schnittstellen betrachten nach der Installation oder Aktualisierung alle Schnittstellen als verwendbar (4640568) 25
Fehler bei der Installation mit der Solaris 9 4/03 Software 1 of 2-CD 25
Beim Erstellen eines Dateisystems können Warnmeldungen angezeigt werden (4189127) 25
Fehler während einer Installation oder eines Upgrades 26
Ungültige Fehlermeldung bei Installation von Solaris WBEM-Provider-Package `SUNWwbpro` (4824518) 26
Aktualisierungsprobleme 26
Unter Solaris 9 4/03 kann mit `SUNWsan` nicht auf SANs zugegriffen werden 26
x86: Die Solaris 9 4/03 (x86 Platform Edition)-Installations-CD kann nicht für das Upgrade von x86-Systemen auf Solaris 9 4/03 verwendet werden 27
Solaris Management Console 2.1 ist nicht mit Solaris Management Console 1.0, 1.0.1 und 1.0.2 kompatibel 27
Installationsfehler, die während eines Upgrades auftreten 29
Beim Upgrade schlägt die Installation des Packages `SUNWceudt` fehl (4826785) 29
Manuelle Registrierung der Datei `VDiskMgr.jar` aus Patch 114711-01 oder 114712-01 nach dem Upgrade (4818306) 30
SPARC: Von MOF-Dateien abhängige Solaris Management Console-Anwendungen schlagen nach einem Upgrade möglicherweise fehl (4825349) 31
Problem mit der Anzeige des Installationsprogrammtextes bei Verwendung von Solaris Live Upgrade (4736488) 31
SPARC: Der Befehl `luupgrade` kann keine Patches hinzufügen, wenn eine Patchlistendatei angegeben ist (4679511) 32
SPARC: Entfernung des Pakets `SUNWjxcft` während des Upgrades generiert Fehler (4525236) 33
Beim Upgrade von Solaris 8 können redundante Kerberos-Datenschutzmechanismen entstehen (4672740) 33
Beim Upgrade auf Solaris 9 4/03 kann ein vorhandener Secure Shell-Dämon (`sshd`) deaktiviert werden (4626093) 34
Upgrade schlägt fehl, wenn die Kapazität von `/export` nahezu erschöpft ist (4409601) 35
Upgrade von Diskless-Client-Servern und Diskless-Clients (4363078) 35
Installationsfehler, die nach einem Upgrade auftreten 35
SPARC: Durch Entfernung von Patches nach dem Upgrade wird das WBEM Repository möglicherweise beschädigt (4820614) 35
Probleme mit 64-Bit-Solaris 37

SPARC: Aktualisierung von Flash-PROM (Boot) bei Sun UltraSPARC-Systemen (`Sun4u`) 37

Probleme mit der Dokumentations-CD 38

Dokumentationspakete mit Namen von mehr als neun Zeichen Länge können auf Dokumentationsservern unter Solaris 2.6, 7 oder 8 nicht installiert werden 38

Fehler bei der Installation der Dokumentations-CD 39

Deinstallationsmodus des Dienstprogramms `uninstaller` für die Solaris 9 4/03-Dokumentations-CD funktioniert nicht ordnungsgemäß (4675797) 39

Im Befehlszeilenmodus wird das Kontrollfeld der Dokumentations-CD möglicherweise nicht ausgegeben (4520352) 39

Lokalisierungsproblem bei der Installation 39

Zusätzliche Sprachumgebungen werden installiert 39

Lokalisierungsfehler bei der Installation 39

Chinesische CDE-Schriftpakete aus Solaris 9 Beta Refresh lassen sich nicht auf Solaris 9 4/03 aufrüsten (4653908) 39

Beim Upgrade von Solaris 8-Systemen mit vollständiger Unterstützung für Thai/Russisch/Polnisch/Katalanisch bleiben ungültige Pakete auf dem System zurück (4650059) 40

2 Solaris-Laufzeitprobleme 41

Smartcard-Fehler 41

System reagiert nicht auf Smartcard (4415094) 41

Menüpunkt "Konfigurationsdatei bearbeiten" in Smartcards Management Console funktioniert nicht (4447632) 42

Fehler des Common Desktop Environment (CDE) 42

Der Druckbefehl `mp` schlägt in europäischen und russischen Unicode/UTF-8-Sprachumgebungen fehl, wenn die Unicode/UTF-8-Sprachumgebungen für amerikanisches Englisch, Chinesisch oder Koreanisch nicht installiert sind (4805695) 42

x86: CDE-Startup-Anwendungen werden möglicherweise im Eingabemethodestil `root-window` angezeigt (4770994) 43

Automatische Ausführungsfunktion für Wechseldatenträger aus CDE entfernt (4634260) 43

SPARC: Wenn über die Befehlszeile und mit Angabe von FontList (Schriftartenliste) gestartet, stürzt `dtmail` ab (4677329) 44

Bei der Anzeige von E-Mails mit langen Zeilen scheint der CDE-Mailer hängenzubleiben (4418793) 44

Solaris PDA Sync: Letzter Eintrag kann nicht vom Desktop gelöscht werden (4260435) 45

Solaris PDA Sync unterstützt keinen Datenaustausch mit der internationalen Version des Multibyte-PDA-Geräts (4263814) 45

Fehler in der Systemverwaltung 45

Kein Home-Verzeichnis für Benutzerkonten, die nach einem Upgrade mit Solaris Management Console hinzugefügt werden (4803524) 45

Die Datei `/etc/named.conf` bringt Solaris Management Console-Operationen an Benutzer- und Gruppenkonten zum Scheitern (4777931) 46

x86: Die Service-Partition wird durch Betätigung von F4 beim Hochfahren des BIOS nicht gebootet (4782757) 47

UltraSPARC II CP-Ereignismeldungen werden in Solaris 9 4/03 nicht immer generiert (4732403) 48

Der Solaris WBEM Services 2.5-Dämon findet `com.sun` -API-Provider nicht (4619576) 48

Einige `com.sun`-API-Methodenaufrufe schlagen unter XML/HTTP fehl (4497393, 4497399, 4497406, 4497411) 48

Mount-Eigenschaften für Dateisysteme können mit dem Solaris Management Console-Tool Mounts and Shares nicht bearbeitet werden (4466829) 49

Bei dem Versuch, Daten mit WBEM hinzuzufügen, tritt der Fehler CIM_ERR_LOW_ON_MEMORY auf (4312409) 49

Problem mit Solaris Volume Manager 50

Der Solaris Volume Manager-Befehl `metattach` kann fehlschlagen 50

Fehler in Solaris Volume Manager 51

Der Solaris Volume Manager-Befehl `metahs -e` schlägt bei Kupferkabel-Speicherboxen fehl, wenn die ausgefallene Hotspare-Platte entfernt wurde (4644106) 51

Der Solaris Volume Manager-Befehl `metadevadm` schlägt fehl, wenn ein logischer Gerätename nicht mehr vorhanden ist (4645721) 52

Der Solaris Volume Manager-Befehl `metarecover` aktualisiert den `metadb`-Namensbereich nicht (4645776) 52

Netzwerkfehler 53

Die Konfiguration mehrerer Tunnel zwischen zwei IP-Knoten führt bei aktivierter Filterung vielleicht zu einem Verlust von Datenpaketen (4152864) 53

Sicherheitsfehler 53

Durch Aufheben der CDE-Bildschirmsperre werden Kerberos v5-Berechtigungsnachweise entfernt (4674474) 53

`cron`, `at` und `batch` können Jobs für gesperrte Konten nicht einplanen (4622431) 54

Fehler in Zusatzsoftware 54

SPARC: Veritas Volume Manager schlägt auf Solaris 9 4/03-Systemen möglicherweise fehl (4642114) 54

Probleme mit der Dokumentations-CD 54

Hyperlinks der iPlanet Directory Server 5.1-Dokumentation funktionieren nicht richtig 54

Zum Entfernen anderer Dokumentationspakete wird das Paket `SUNWsdocs` benötigt 55

Fehler der Dokumentations-CD 55

Europäische PDF-Dokumente sind nur über die Sprachumgebung C verfügbar (4674475) 55

Durch Entfernen von Solaris 9 4/03-Dokumentationspaketen können bestimmte Solaris 9 4/03-Dokumentationsreihen unbeabsichtigterweise deinstalliert werden (4641961) 56

Lokalisierungsfehler 56

Hardware für estländische Tastatur Typ 6, französisch-kanadische Tastatur Typ 6 und polnische Programmierertastatur Typ 5 in Solaris 9 4/03 nicht verfügbar 56

Lokalisierungsfehler 58

SPARC: Umschalt-U hat in arabischen Sprachumgebungen nicht die erwartete Wirkung (4303879) 58

Das Sortieren funktioniert in den europäischen `UTF-8`-Sprachumgebungen nicht einwandfrei (4307314) 58

Fehler in Sun ONE Application Server 58

Standardbrowser ist nicht mit Sun ONE Application Server 7 kompatibel (4741123) 58

SPARC: Bearbeitung von ACLs wird in einigen Versionen von Netscape Navigator nicht unterstützt (4750616) 59

Der Zugriff auf eine Oracle 9.1-Datenbank mit einem Oracle 9.2-Client kann zur Beschädigung der Daten führen (4707531) 59

SPARC: Die Administrationsoberfläche meldet bei der Anzeige einer per Befehlszeile erzeugten Persistence Manager Factory-Ressource einen Prüffehler (4733109) 60

SPARC: Der Wert `any` wird im Adressenattribut des iiop-listener-Elements in der Datei `server.xml` nicht unterstützt (4743366) 60

SPARC: Application Server startet nach dem Wechseln in eine SSL-Umgebung nicht neu (4723776) 60

SPARC: Beim dynamischen Neuladen stürzt Application Server möglicherweise ab (4750461) 61

Bei anderen Standardkodierungen als UTF-8 fällt die Konsolenausgabe fehlerhaft aus (4757859) 61

Nickname eines externen Zertifikats ist in der Nickname-Liste der Administrationsoberfläche nicht aufgeführt (4725473) 61

SPARC: Der Befehl `flexanlg` kann Öffnen-Fehler verursachen (4742993) 62

Ausschließliche IPv6-Clients können keine Verbindung zu Application Server herstellen (4742559) 63

Geänderte Samples werden erst nach erneuter Bereitstellung aktualisiert (4726161) 64

SPARC: Transaktionseinstellung ungleich Null bewirkt langsame lokale Transaktionen (4700241) 64
Oracle JDBC-Treiberoptimierungen werden nicht initiiert (4732684) 64
Berechtigungsprobleme beim dynamischen Neuladen und Aufruf von Anwendungen (4756981) 65
RMI-IIOP-Clients funktionieren mit IPv6-Adressen nicht, wenn eine DNS-Suche nach IPv6-Adressen fehlschlägt (4743419) 65
Der Wert im Feld `Only show entries with` in der Ereignisprotokollanzeige erscheint bei Systemen oder Anwendungen, die nicht mit UTF-8 arbeiten, fehlerhaft (4763655) 65
Sicherheitsfehler in Sun ONE Application Server 66
Application Server startet alle Instanzen als root und ermöglicht Nicht-root-Benutzern den Zugriff (4780076) 66
Probleme mit Sun ONE Directory Server (zuvor iPlanet Directory Server) 68
Problem beim Setup 68
Schemaprobleme 68
Replikationsproblem 68
Probleme mit Server-Plugins 68
Problem mit Rollen und Service-Klassen 69
Indexproblem 69
Fehler in Sun ONE Directory Server 69
Über die Konsole können keine inaktiven Benutzer erzeugt werden (4521017) 69
Verzeichnisse mit Root-Suffixen, die Leerzeichen enthalten, können nicht konfiguriert werden (4526501) 69
Passwortrichtlinien-Informationen werden nicht zwischen Servern synchronisiert (4527608) 70
„Account Lockout" bleibt nach Änderung des Benutzerpassworts weiterhin wirksam (4527623) 70
Eine direkt nach der Installation durchgeführte Sicherung der Konsole schlägt fehl (4531022) 70
Bei der Normalisierung von DN-Attributen ignoriert der Server Groß-/Kleinbuchstaben-Syntax (4630941) 70
Durch Anhalten des Servers beim Exportieren, Sichern, Wiederherstellen oder Erzeugen von Indizes stürzt der Server ab (4678334) 71
Repliken können keine selbst signierten Zertifikate verwenden (4679442) 71

3 Aktuelle Neuigkeiten 73
Installation eines Solaris Flash-Differentialarchivs mit Solaris Live Upgrade 73
Überblick 73

▼ So erstellen Sie ein Profil für die Arbeit mit Solaris Live Upgrade 74

4 Informationen zur Beendigung von Software-Unterstützung 77

In Solaris 9 nicht mehr enthaltene Leistungsmerkmale 77

adb Map Modifiers und Watchpoint-Syntax 77

AnswerBook2-Server 78

Das Dienstprogramm aspppd 78

Die Eingabemethode ATOK8 für Japanisch 78

Das Dienstprogramm crash 78

Systemabsturz-Dump-Optionen für den Solaris-Befehl ipcs 78

Die Eingabemethode cs00 für Japanisch 78

x86: Der Befehl devconfig 79

x86: Geräte- und Treiberunterstützung 79

Early Access (EA)-Verzeichnis 79

Emulex MD21 Disk-Controller für ESDI-Laufwerke 79

Das Tunable enable_mixed_bcp 79

x86: 486-er Intel-Systeme 80

Der Sprachumgebungs-Alternativname japanese 80

Java Software Developer's Kit (SDK) 1.2.2 80

JDK 1.1.8 und JRE 1.1.8 80

OpenWindows-Toolkits für Entwickler 80

OpenWindows-Umgebung für Benutzer 80

Priority-Paging und damit zusammenhängende Kernel-Tunables (priority_paging/cachefree) 81

s5fs-Dateisystem 81

Funktionen des Dienstprogramms sendmail 81

Das Paket SUNWebnfs 82

sun4d-gestützte Server 82

Das Paket SUNWrdm 82

In künftigen Versionen möglicherweise nicht mehr enthaltene Funktionen 82

Der Befehl AdminTool 82

Asiatische dtlogin-Kurznamen 82

Veraltete DDIs (Gerätetreiberschnittstellen) 83

Geräteverwaltungseinträge in der Datei power.conf 85

Geräte-Support und Treiber-Software 85

FNS (Federated Naming Service) XFN-Bibliotheken und -Befehle 85

GMT Zoneinfo-Zeitzonen 86

SPARC: Grafiktreiberunterstützung 86

JRE 1.2.2 86
Kerberos v4-Client 86
Koreanische CID-Schriften 86
Lightweight Directory Access Protocol (LDAP)-Client-Bibliothek 87
Veraltete LWP(Lightweight Process)-Schnittstellen 87
Das Leistungsmerkmal Nameless Interface Groups 87
Die Netstat-Option `-k` 87
Der Namensdienst NIS+ 88
Das Modul `pam_unix` 88
Perl Version 5.005_03 88
E/A-Steuerungsbefehle für die Energieverwaltung 88
64-bit SPARC: Die Schnittstelle `ptrace(2)` in libc 89
`sendmailvars` und die Befehle `L` und `G` `sendmail.cf` 89
Solaris 32-Bit `Sun4U`-Kernel 89
Statische Solaris-Systembibliotheken 90
Transaktions-Volume von Solaris Volume Manager 90
Solstice Enterprise-Agents 90
SPC-Treiber 90
Unabhängige Router-Ermittlung 90
`sun4m`-Hardware 91
Die Grafikkarten Ultra AX und SPARCengine Ultra AXmp 91
XIL-Schnittstelle 91
Der Druckfilter `xutops` 91

5 Dokumentationsprobleme 93
Dokumentationsfehler 93
Betreffendes Dokument: Anhang A, “Solaris Schema” in *Solaris WBEM Developer's Guide* 93
Betreffendes Dokument: „Solaris Developer Documentation” in der Dokumentationsreihe *Solaris 9 4/03 About What's New Collection* 93
Betreffendes Dokument: *Solaris WBEM Developer's Guide* 93
Betreffendes Dokument: “Writing a Client Program” in *Solaris WBEM Developer's Guide* 94
Betreffendes Dokument: *Sun ONE Application Server 7 Developer's Guide* 94

A Patchliste für das Betriebssystem Solaris 9 4/03 97
SPARC-Patchliste 97
x86-Patchliste 121

Vorwort

Die *Solaris 9 4/03 Versionshinweise* enthalten Angaben zu Installationsproblemen und andere Informationen, die erst unmittelbar vor der Veröffentlichung des Betriebssystems Solaris™ 9 4/03 bekannt geworden sind.

Hinweis – Das Betriebssystem Solaris kann sowohl auf SPARC®- als auch auf x86-Systemen ausgeführt werden. Solaris lässt sich auch in 64-Bit- und 32-Bit-Adressräumen ausführen. Die Informationen in diesem Dokument treffen auf beide Plattformen und Adressräume zu, sofern nicht ausdrücklich in einem besonderen Kapitel, Abschnitt, Hinweis, Listenpunkt, einer Abbildung, Tabelle oder in einem Beispiel anders angegeben.

Zielgruppe dieses Handbuchs

Diese Hinweise enthalten Informationen für Benutzer und Systemadministratoren, die für die Installation und Verwendung des Betriebssystems Solaris 9 4/03 zuständig sind.

Zusätzliche Dokumentation

Unter Umständen müssen Sie in folgenden Dokumenten nachschlagen, wenn Sie Solaris-Software installieren:

- *Solaris 9 Beginnen Sie hier*
- *Solaris 9 Installationshandbuch*
- *Solaris 9 4/03 Versionshinweise*, die in folgender Form zur Verfügung stehen:
  - *Solaris 9 4/03 Dokumentationsreihe zur Version und Installation* auf der Solaris 9 4/03-Dokumentations-CD
  - Als gedrucktes Dokument im Lieferumfang des Produkts (bezieht sich nur auf Probleme und Fehler bei der Installation)
  - `http://docs.sun.com` (die aktuellsten Informationen)
- *Solaris 9 System Administrator Collection*

- *Neuerungen im Betriebssystem Solaris 9 4/03*

Aktuelle CERT-Hinweise finden Sie auf der offiziellen CERT-Website unter `http://www.cert.org`.

Für einige Hardwarekonfigurationen benötigen Sie zusätzliche hardwarespezifische Anleitungen zur Installation des Betriebssystems Solaris. Wenn für Ihr System an bestimmten Stellen hardwarespezifische Vorgänge erforderlich sind, wurde vom Hersteller der betreffenden Hardware zusätzliche Solaris-Installationsdokumentation bereitgestellt. Entnehmen Sie hardwarespezifische Installationsanweisungen bitte diesen Dokumenten, beispielsweise dem *Solaris 9 Handbuch zur Hardware-Plattform von Sun*.

Hinweis – Sun ist nicht für die Verfügbarkeit von Fremd-Websites verantwortlich, die in diesem Dokument genannt werden. Sun prüft weder Inhalt noch Werbung, Produkte oder anderes auf diesen oder über diese Websites oder Ressourcen erhältliche Material und übernimmt keine Verantwortung oder Haftung dafür. Sun übernimmt keine Verantwortung oder Haftung für Schäden oder Verluste, die tatsächlich oder angeblich auf die auf solchen oder über solche Sites verfügbaren Inhalte, Waren oder Dienstleistungen zurückzuführen sind oder im Zusammenhang damit auftreten.

Zugriff auf die Online-Dokumentation von Sun

Über die Website docs.sun.com[SM] erhalten Sie Zugriff auf die technische Online-Dokumentation von Sun. Sie können das Archiv unter docs.sun.com durchsuchen oder nach einem bestimmten Buchtitel oder Thema suchen. Der URL lautet: `http://docs.sun.com`.

Bestellen von Sun-Dokumentation

Ausgewählte Produktdokumentationen bietet Sun Microsystems auch in gedruckter Form an. Eine Liste dieser Dokumente und Hinweise zum Bezug finden Sie unter „Buy printed documentation" auf der Website http://docs.sun.com.

Typografische Konventionen

Die folgende Tabelle beschreibt die in diesem Buch verwendeten typografischen Kennzeichnungen.

TABELLE P–1 Typografische Konventionen

Schriftart oder Symbol	Bedeutung	Beispiel
`AaBbCc123`	Die Namen aller Befehle, Dateien und Verzeichnisse; PC-Bildschirmausgabe	Bearbeiten Sie Ihre `.login`-Datei. Verwenden Sie `ls -a` , um eine Liste aller Dateien zu erhalten. `Rechnername% Sie haben eine neue Nachricht.`
`AaBbCc123`	Von Ihnen eingegebene Zeichen im Gegensatz zur Bildschirmanzeige	`Rechnername%` **`su`** `Passwort:`
AaBbCc123	Befehlszeilen-Variable: durch einen realen Namen oder Wert ersetzen	Um eine Datei zu löschen, geben Sie Folgendes ein: **`rm`** *Dateiname*.
AaBbCc123	Buchtitel, neue Wörter oder Begriffe bzw. hervorzuhebende Wörter.	Lesen Sie dazu auch Kapitel 6 im *Benutzerhandbuch*. Diese werden *class*-Optionen genannt. Sie müssen als *root* angemeldet sein, um diesen Vorgang durchzuführen.

Beispiele zu Shell-Eingabeaufforderungen in Befehlen

Die folgende Tabelle zeigt die Standard-Systemeingabeaufforderung und die Superuser-Eingabeaufforderung für die C-Shell, die Bourne-Shell und die Korn-Shell.

TABELLE P–2 Shell-Eingabeaufforderungen

Shell	Eingabeaufforderung
C Shell-Eingabeaufforderung	`Rechnername%`
C Shell-Superuser-Eingabeaufforderung	`Rechnername#`
Bourne Shell- und Korn Shell-Eingabeaufforderung	`$`
Bourne Shell- und Korn Shell Superuser-Eingabeaufforderung	`#`

KAPITEL 1

Installationsprobleme

In diesem Kapitel werden Probleme im Zusammenhang mit der Installation des Betriebssystems Solaris 9 4/03 dargestellt.

Seit der Veröffentlichung dieses Dokuments auf der Solaris 9 4/03-Dokumentations-CD und im Installations-Kiosk der Solaris 9 4/03-Installations-CD wurden folgende Beschreibungen von Installationsfehlern hinzugefügt.

- „x86: `suninstall` wird beendet, wenn die Service-Partition gespeichert und eine Solaris-Partition erzeugt werden soll (4832216)" auf Seite 21
- „Ungültige Fehlermeldung bei Installation von Solaris WBEM-Provider-Package `SUNWwbpro` (4824518)" auf Seite 26
- „Beim Upgrade schlägt die Installation des Packages `SUNWceudt` fehl (4826785)" auf Seite 29
- „Manuelle Registrierung der Datei `VDiskMgr.jar` aus Patch 114711-01 oder 114712-01 nach dem Upgrade (4818306)" auf Seite 30
- „SPARC: Von MOF-Dateien abhängige Solaris Management Console-Anwendungen schlagen nach einem Upgrade möglicherweise fehl (4825349)" auf Seite 31

Wichtige Hinweise zu Problemen, die Sie vor der Installation der Solaris 9 4/03-Software kennen müssen

SPARC: Booten von der Solaris 9 4/03-DVD

Das Betriebssystem Solaris 9 4/03 ist nun auf DVD erhältlich. Zur Installation oder Aktualisierung mit der DVD legen Sie die Solaris 9 4/03-DVD in das DVD-ROM-Laufwerk ein und starten das System an der Eingabeaufforderung `ok` mit folgendem Befehl:

```
ok boot cdrom
```

x86: Partitionsproblem mit der Solaris 9 4/03-Installations-CD

Wenn das auf der Solaris 9 4/03-Installations-CD enthaltene Programm Solaris Web Start 3.0 auf einem System keine Solaris-`fdisk`-Partition finden kann, müssen Sie eine solche Partition auf der `root`-Platte erzeugen.



Achtung – Wenn Sie die Größe einer vorhandenen `fdisk`-Partition ändern, werden alle Daten auf dieser Partition automatisch gelöscht. Erstellen Sie eine Sicherungskopie Ihrer Daten, bevor Sie eine Solaris-`fdisk`-Partition erzeugen.

Solaris Web Start 3.0 benötigt für die Durchführung einer Installation zwei `fdisk`-Partitionen.

- Solaris-`fdisk`-Partition

  Hierbei handelt es sich um die typische Solaris-`fdisk`-Partition.
- x86-Boot-`fdisk`-Partition

  Hierbei handelt es sich um eine `fdisk`-Partition mit einer Größe von 10 MByte, die es x86-basierten Systemen ermöglicht, die auf dem neu erstellten Swap-Slice befindliche Miniroot zu booten. Das Swap-Slice befindet sich auf der Solaris-`fdisk`-Partition.

Hinweis – Das Installationsprogramm auf der Solaris 9 4/03-Installations-CD erzeugt die x86-Boot-Partition und entnimmt dafür 10 MByte von der Solaris-`fdisk`-Partition. Durch diese Entnahme werden Änderungen vorhandener `fdisk`-Partitionen verhindert.

Diese Partition sollte nicht manuell erstellt werden.

Außerdem wird dadurch der Versuch verhindert, mit der Solaris 9 4/03-Installations-CD ein Upgrade von Solaris 2.6 oder 7 auf Solaris 9 4/03 durchzuführen. Weitere Informationen finden Sie unter „Aktualisierungsprobleme“ auf Seite 26.

---

x86: Änderung des standardmäßigen Partitions-Layouts der Boot-Platte

Im Betriebssystem Solaris 9 4/03 wenden die Installationsprogramme Solaris Web Start und `suninstall` standardmäßig ein neues Partitions-Layout, das Platz für die Service-Partition auf Sun LX50-Systemen bietet, auf die Boot-Platte an. Dabei haben Sie die Möglichkeit, eine bereits vorhandene Service-Partition beizubehalten.

Das neue Standard-Layout umfasst die folgenden Partitionen:

- Erste Partition – Service-Partition (vorhandene Größe)
- Zweite Partition – x86-Boot-Partition (ca. 11 MByte)
- Dritte Partition – Solaris-Partition (auf der Boot-Platte verbleibender Platz)

Soll dieses Standard-Layout verwendet werden, wählen Sie „Default", wenn Sie von Solaris Web Start bzw. `suninstall` zur Auswahl eines Layouts für die Boot-Platte aufgefordert werden.

Hinweis – Wenn Sie das Betriebssystem Solaris 9 4/03 (x86 Platform Edition) auf einem System installieren, auf dem sich noch keine Service-Partition befindet, wird eine solche auch nicht automatisch von Solaris Web Start bzw. `suninstall` erzeugt. Zum Anlegen einer Service-Partition siehe „x86: Service-Partition wird auf Systemen ohne bereits vorhandene Service-Partition nicht standardmäßig erzeugt" auf Seite 18.

Außerdem können Sie das Layout der Festplattenpartitionen mithilfe des Dienstprogramms `fdisk` manuell bearbeiten. Unter den folgenden Umständen kann eine manuelle Bearbeitung der Boot-Plattenpartitionen empfehlenswert sein:

- Sie möchten eine vorhandene Sun Linux-Partition auf dem System beibehalten.
- Sie müssen eine Solaris-Partition erzeugen, gleichzeitig aber vorhandene Partitionen auf der Festplatte beibehalten.

Hinweis – Wenn Ihr System zwar eine upgrade-fähige Version des Betriebssystems Solaris, aber keine x86-Boot-Partition enthält, schlägt ein Upgrade mit der Solaris-Installations-CD möglicherweise fehl. Führen Sie Upgrades auf das Betriebssystem Solaris 9 4/03 von Systemen ohne x86-Boot-Partition mit dem `suninstall`-Installationsprogramm auf der Solaris 9 4/03 Software 1 of 2-CD durch.

SPARC: Auf kleinen Festplatten installiert das Solaris JumpStart-Standardprofil möglicherweise nicht mehr als eine Sprachumgebung

Wenn Sie mehrere Sprachumgebungen mit dem Solaris JumpStart™-Standardprofil des Solaris 9 4/03-Datenträgers auf Systemen mit kleiner Festplatte zu installieren versuchen, schlägt dieser Versuch u. U. fehl. Dieses Problem tritt unter folgenden Umständen auf.

- Sie verwenden das standardmäßige Solaris JumpStart-Profil für die Installation einer anderen als der Sprachumgebung C auf einem System mit einer 2,1-GByte-Festplatte
- Sie verwenden das Solaris JumpStart-Standardprofil für die Installation von mindestens zwei Sprachumgebungen auf einem System mit einer 4-GByte-Festplatte.

x86: Service-Partition wird auf Systemen ohne bereits vorhandene Service-Partition nicht standardmäßig erzeugt

Wenn Sie das Betriebssystem Solaris 9 4/03 auf einem System installieren, das noch keine Service-Partition enthält, wird eine solche nicht automatisch vom Installationsprogramm erzeugt. Um auf der Platte der Solaris-Partition auch eine Service-Partition anzulegen, müssen Sie die Service-Partition vor der Installation des Betriebssystems wiederherstellen.

Bei der Installation von Solaris 8 2/02 auf einem Sun LX50-System behält das Installationsprogramm die Service-Partition u. U. nicht bei. Sofern Sie das Layout der Boot-Partition `fdisk` nicht manuell bearbeiten, um die Service-Partition beizubehalten, wird die Service-Partition vom Installationsprogramm gelöscht.

Hinweis – Wenn Sie die Service-Partition bei der Installation von Solaris 8 2/02 nicht ausdrücklich beibehalten haben, dann ist es nicht möglich, sie wiederherzustellen und ein Upgrade auf das Betriebssystem Solaris 9 4/03 durchzuführen. Sie müssen eine Neuinstallation der Software durchführen.

Lösung: Um auf der Festplatte mit der Solaris-Partition auch eine Service-Paritition einzurichten, wählen Sie eine der nachfolgenden Problemlösungen.

- Zur Installation mit der Solaris 9 4/03-Installations-CD anhand des Installationsprogramms Solaris Web Start gehen Sie wie folgt vor:
  1. Löschen Sie den Inhalt der Festplatte.
  2. Erzeugen Sie mithilfe der Sun LX50 Diagnostics-CD vor der Installation die Service-Partition.

     Anweisungen zur Erzeugung der Service-Partition finden Sie in *Sun LX50 Server User's Manual* und der Sun LX50-Wissensdatenbank unter `http://cobalt-knowledge.sun.com`.
  3. Legen Sie die Solaris 9 4/03-Installations-CD in das CD-ROM-Laufwerk ein.
  4. Starten Sie die Installation.

     Wenn das Installationsprogramm die Service-Partition erkennt, wird die folgende Meldung angezeigt:

     ```
     Standardlayout für die Bootplatte ist eine x86-Boot-Partition und
     eine aus dem verbleibenden Platz bestehende Solaris-Partition.
     Falls vorhanden, wird standardmäßig auch die fdisk-Servicepartition
     beibehalten.

     Nehmen Sie zum Fortfahren einen der folgenden Schritte vor:

     1) Übernehmen Sie das Standard-Layout
     2) Führen Sie fdisk aus, um die Festplatte von Hand zu bearbeiten
     3) Beenden Sie den Vorgang
     ```

```
Bitte nehmen Sie eine Auswahl vor: [?]
```

5. Geben Sie 1 ein, um das Standard-Layout herzustellen.

   Das Installationsprogramm behält die Service-Partition bei und erzeugt die x86-Boot-Partition sowie die Solaris-Partition.

   Hinweis – Das Solaris Web Start-Installationsprogramm erzeugt die x86-Boot-Partition, wobei der Solaris-`fdisk`-Partition 10 MByte entnommen werden. Durch dieses Dienstprogramm wird verhindert, dass vorhandene `fdisk`-Partitionen geändert werden. Erstellen Sie diese Partition auf keinen Fall manuell.

   ---

6. Schließen Sie die Installation ab.

- Zur Installation von einem Netzwerk-Installationsabbild oder von der Solaris 9 4/03-DVD über das Netzwerk gehen Sie wie folgt vor:

  1. Löschen Sie den Inhalt der Festplatte.
  2. Erzeugen Sie mithilfe der Sun LX50 Diagnostics-CD vor der Installation die Service-Partition.

     Anweisungen zur Erzeugung der Service-Partition finden Sie in *Sun LX50 Server User's Manual* und der Sun LX50-Wissensdatenbank unter `http://cobalt-knowledge.sun.com`.
  3. Booten Sie das System über das Netzwerk.

     Der Bildschirm für die Anpassung der `fdisk`-Partitionen wird angezeigt.
  4. Um das Standard-Layout für die Bootplatten-Partitionen zu laden, klicken Sie auf „Default".

     Das Installationsprogramm behält die Service-Partition bei und erzeugt die x86-Boot-Partition sowie die Solaris-Partition.

     Weitere Informationen zum Booten über das Netzwerk finden Sie im *Solaris 9 Installationshandbuch*.

- Für die Durchführung einer Installation mit dem Programm `suninstall` auf der Solaris 9 4/03 Software 1 of 2-CD oder mit einem Netzwerkinstallationsabbild auf einem Boot-Server gehen Sie wie folgt vor:

  1. Löschen Sie den Inhalt der Festplatte.
  2. Erzeugen Sie mithilfe der Sun LX50 Diagnostics-CD vor der Installation die Service-Partition.

     Anweisungen zur Erzeugung der Service-Partition finden Sie in *Sun LX50 Server User's Manual* und der Sun LX50-Wissensdatenbank unter `http://cobalt-knowledge.sun.com`.
  3. Booten Sie das System.

Das Installationsprogramm fordert Sie dazu auf, eine Methode zur Erstellung der Solaris-Partition auszuwählen.

4. Wählen Sie die Option `Rest der Platte für Solaris-Partition nutzen`.

   Das Installationsprogramm behält die Service-Partition bei und erzeugt die Solaris-Partition.

5. Schließen Sie die Installation ab.

   Weitere Informationen zum Booten über das Netzwerk finden Sie im *Solaris 9 Installationshandbuch*.

x86: Die Solaris Device Configuration Assistant-Bootdiskette ist nicht enthalten

Solaris 9 Device Configuration Assistant ist im Release Solaris 9 4/03 nicht als Bootdiskette enthalten. Um Device Configuration Assistant zu starten, wählen Sie eine der folgenden Optionen:

- Wenn das BIOS des Systems das Booten von CD unterstützt, dann booten Sie von der Solaris 9 4/03 (x86 Platform Edition)-Installations-CD, der Solaris 9 4/03 Software (x86 Platform Edition) 1 of 2-CD oder der Solaris 9 4/03-Software (x86 Platform Edition)-DVD.
- Erzeugen Sie eine Bootdiskette, indem Sie das Bootdiskettenabbild auf eine Diskette kopieren. Das Bootdiskettenabbild finden Sie auf:
  - der Solaris 9 4/03 Software (x86 Platform Edition) 2 of 2-CD
  - der Solaris Developer Connection-Website unter `http://soldc.sun.com/support/drivers/dca_diskettes`

  Kopieren Sie das Abbild auf eine Diskette, und booten Sie das System dann von dieser Diskette.
- Wenn Ihr System das PXE-Booten (Preboot Execution Environment) unterstützt und im Netzwerk ein Installationsabbild verfügbar ist, dann booten Sie aus dem Netzwerk.

  Aktivieren Sie die Unterstützung für PXE mit dem BIOS-Setup des Systems oder dem Konfigurationstool des Netzwerkadapters.

Weitere Informationen finden Sie im *Solaris 9 Installationshandbuch*.

x86: Aktualisieren des BIOS des DPT PM2144UW-Controllers auf die neueste Version vor einer Aktualisierung auf das Betriebssystem Solaris 9 4/03

Das Betriebssystem Solaris 9 4/03 bietet eine Funktion, mit der Sie große Partitionen einrichten können. Das BIOS des DPT PM2144UW-Controllers muss Logical Block Addressing (LBA) unterstützen. Die neueste Version des BIOS unterstützt den LBA-Zugriff. Andere DPT-Controller müssen u. U. aktualisiert werden, um LBA zu unterstützen.

Lösung: Bevor Sie Ihr System auf Solaris 9 4/03 aktualisieren, stellen Sie sicher, dass das BIOS des DPT PM2144UW-Controllers die neueste verfügbare Version von DPT ist.

Um herauszufinden, ob Ihr System einen DPT-Controller hat, führen Sie die folgenden Schritte durch:

1. Führen Sie den Befehl `prtconf -D` aus.
2. Wird der Name `dpt` angezeigt, führen Sie das Konfigurationsprogramm der Karte aus, um Informationen über das Modell und die BIOS-Version zu erhalten.
3. Aktualisieren Sie die DPT PM2144UW-Controller durch einen Flash des BIOS oder durch Installation des neuesten BIOS EPROM, das Sie von DPT erhalten. Die neuesten BIOS-Abbilder aller DPT-Controller finden Sie unter `http://www.dpt.com`.

Sie können nun das Upgrade des Systems durchführen.

x86: Aktualisieren Sie keine Systeme der Hewlett-Packard (HP) Vectra XU-Serie mit der BIOS-Version GG.06.13.

Das Betriebssystem Solaris 9 4/03 bietet eine Funktion, mit der Sie große Partitionen einrichten können. Dazu muss das BIOS des Systems Logical Block Addressing (LBA) unterstützen. Die BIOS-Version GG.06.13 unterstützt keinen LBA-Zugriff. Die Solaris-Boot-Programme können diesen Konflikt nicht lösen. Das Problem kann auch andere HP Vectra-Systeme betreffen.

Wenn Sie diese Aktualisierung durchführen, kann Ihr HP-System nicht mehr neu gestartet werden. Es wird nur ein leerer schwarzer Bildschirm mit einem blinkenden Cursor angezeigt.

Lösung: Aktualisieren Sie Systeme der HP Vectra XU-Serie mit der neuesten BIOS-Version GG.06.13 nicht auf Solaris 9 4/03, da das Betriebssystem diese Systeme nicht mehr unterstützt.

Sie können Ihr System weiterhin mit Hilfe der Boot-Diskette bzw. Boot-CD starten, denn die Boot-Pfade verwenden den Festplatten-Code nicht. Wählen Sie anschließend die Festplatte anstelle des Netzwerks oder CD-ROM-Laufwerks als Boot-Gerät.

Wichtige Hinweise zu Fehlern, die Sie vor der Installation der Solaris 9 4/03-Software kennen müssen

x86: `suninstall` wird beendet, wenn die Service-Partition gespeichert und eine Solaris-Partition erzeugt werden soll (4832216)

Wenn Sie das Betriebssystem Solaris 9 4/03 (x86 Platform Edition) mithilfe von `suninstall` auf einem System mit bereits vorhandener Service-Partition installieren, bricht das Installationsprogramm unter Umständen ab. Dieses Problem tirtt unter folgenden Bedingungen auf:

- Sie verwenden suninstall zum Installieren des Betriebssystems Solaris 9 4/03.
- Während der Installation geben Sie an, dass eine Platte mit vorhandener Service-Partition, aber ohne Solaris-fdisk-Partition angelegt werden soll.
- Im Bildschirm Solaris fdisk-Partition erzeugen wählen Sie die Option Service-Partition speichern, Solaris-Partition erstellen.

Lösung: Wählen Sie eine der folgenden Problemlösungen:

- Gehen Sie wie folgt vor, um während der Ausführung von suninstall eine Solaris-fdisk-Partition von Hand zu erzeugen:
  1. Wenn suninstall verschiedene Methoden zum Erstellen der Solaris-fdisk-Partition zur Auswahl stellt, wählen Sie die Option fdisk-Partitionen manuell anlegen.
  2. Behalten Sie die Service-Partition bei, und erzeugen Sie die Solaris-fdisk-Partition.
  3. Schließen Sie die Installation ab.
- Gehen Sie wie folgt vor, wenn Sie mit dem Befehl fdisk eine Solaris-fdisk-Partition von Hand erzeugen möchten:
  1. Beenden Sie das Installationsprogramm suninstall mit der Taste F5.
  2. Öffnen Sie ein Terminal-Fenster.

     Weitere Informationen zum Anlegen von fdisk-Partitionen finden Sie in der Manpage fdisk(1M).
  3. Starten Sie das Installationsprogramm suninstall mit folgendem Befehl neu:

     ```
     # suninstall
     ```
  4. Schließen Sie die Installation ab.

x86: Installation auf Systemen mit 3Com 3c905C-Netzkarte schlägt unter Umständen fehl (4791458)

Wenn Sie auf einem System, das mit einer 3Com 3c905C-Netzkarte ausgestattet ist, eine Netzwerkinstallation durchführen, wird möglicherweise die folgende Fehlermeldung angezeigt:

```
elxl%d: no active connection found; please connect
```

Nach der Anzeige dieser Fehlermeldung wird die Installation entweder fortgesetzt oder sie bleibt hängen.

Lösung: Wählen Sie eine der folgenden Problemlösungen:

- Verwenden Sie für die Netzwerkinstallation eine andere Netzwerkschnittstelle.
- Führen Sie die Installation auf dem System mit der Solaris 9 4/03-DVD oder -CD durch.

Weitere Informationen zur Installation über das Netzwerk finden Sie im *Solaris 9 Installationshandbuch*

x86: PXE-Booten im Netzwerk schlägt auf Sun LX50-Systemen fehl (4725108)

Wenn Sie Solaris 9 4/03 per Preboot Execution Environment (PXE) über das Netzwerk auf einem Sun™ LX50-System installieren möchten, schlägt das Booten über das Netzwerk möglicherweise fehl. Folgende Meldung wird angezeigt:

```
error: Assertion failure: - "rp->flags & RESF_ALT", "ur.c" line 80

The root filesystem is not mounted and the configuration assistant
has exited prematurely. Booting is unlikely to succeed.
CTL-ALT-DEL may be used to reset the machine.

Failover to boot interpreter - type ctrl-d to resume boot
```

Lösung: Wählen Sie eine der folgenden Problemlösungen:

- Wenn ein PXE-Netzwerkstart nicht erforderlich ist, gehen Sie wie folgt vor:
  1. Booten Sie das System über eines dieser Medien:
     - Solaris 9 4/03-Installations-CD
     - Solaris 9 4/03 Software 1 of 2-CD
     - Solaris Device Configuration Assistant (DCA) auf einer Bootdiskette

       Weitere Informationen zum Booten mithilfe von Solaris DCA finden Sie im *Solaris 9 Installationshandbuch*.
  2. Wenn Sie von DCA dazu aufgefordert werden, ein Netzwerkgerät zu wählen, geben Sie das zum Booten des Systems erforderliche Netzwerkgerät an.
- Möchten Sie mit PXE-Netzwerkstarts arbeiten, deaktivieren Sie bei der Installation die serielle Konsole im BIOS des Systems. Anweisungen zur Bearbeitung des BIOS auf Sun LX50-Systemen finden Sie im Dokument *Sun LX50 Server Manual* unter `http://www.sun.com/servers/entry/lx50/documentation2.html`.

Das Booten von der Solaris DVD schlägt auf Systemen mit dem Toshiba SD-M1401 DVD-ROM-Laufwerk fehl (4467424)

Handelt es sich bei dem DVD-ROM-Laufwerk Ihres Systems um das Modell SD-M1401 von Toshiba mit der Firmware-Version 1007, so kann das System nicht von der Solaris 9 4/03-DVD gestartet werden.

Lösung: Wenden Sie Patch 111649–03 oder später an, um die Firmware des Toshiba SD-M1401 DVD-ROM-Laufwerks zu aktualisieren. Patch 111649–03 finden Sie auf der Solaris 9 4/03-Ergänzungs-CD in folgendem Verzeichnis:

```
DVD_Firmware/Patches
```

Anweisungen zur Patch-Installation entnehmen Sie bitte der README-Datei in demselben Verzeichnis. Lesen und befolgen Sie auf jeden Fall die Vorsicht- und Warnhinweise der README-Datei, bevor Sie den Patch installieren.

Auf die Daten der Solaris 9 4/03-DVD kann unter Solaris 2.6 und Solaris 7 nicht zugegriffen werden (4511090)

Wenn auf Ihrem System eines der Betriebssysteme Solaris 2.6 oder Solaris 7 ausgeführt wird, hängt Volume Management die Solaris 9 4/03 -DVD falsch ein. Die DVD lässt sich zwar einhängen, doch auf die Daten kann nicht zugegriffen werden. Folglich können Sie weder einen Installationsserver einrichten noch ein Live Upgrade durchführen oder auf irgendwelche Daten auf dem Datenträger zugreifen.

Lösung: Wählen Sie eine der folgenden Problemlösungen:

- Installieren Sie die für Ihr System zutreffenden Patches.

  TABELLE 1–1 DVD-Patches für Solaris 2.6 und Solaris 7

Version	Patch-ID
Solaris 2.6-Betriebssystem	107618-03
Solaris 7-Betriebssystem	107259-03
Solaris 2.6-Betriebssystem	107619-03
Solaris 7-Betriebssystem	107260-03

- Hängen Sie die Solaris 9 4/03-DVD manuell ein. Verwenden Sie hierzu nicht Volume Management. Führen Sie die folgenden Schritte durch:

  1. Melden Sie sich als Superuser an.
  2. Beenden Sie Volume Management.

     ```
     # /etc/init.d/volmgt stop
     ```

  3. Hängen Sie die DVD manuell ein.

     ```
     # mkdir /mnt1
     # mount -F hsfs -o ro /dev/dsk/c0t6d0s0 /mnt1
     ```

  4. Prüfen Sie, ob die DVD eingehängt ist und die Daten zugänglich sind.

     ```
     # cd /mnt1
     # ls
     ```

     Wenn die DVD ordnungsgemäß eingehängt ist, meldet das System Folgendes:

     ```
     Copyright  Solaris_9
     ```

Fehler bei der Installation

SPARC: Systeme mit mehreren Schnittstellen betrachten nach der Installation oder Aktualisierung alle Schnittstellen als verwendbar (4640568)

Wenn Sie auf einem System, das über mehrere Netzwerkschnittstellen verfügt, das Betriebssystem Solaris 9 4/03 installieren oder ein Upgrade auf diese Version vornehmen, betrachtet das System alle Systemschnittstellen als verwendbar. Auch Schnittstellen, die nicht an das Netzwerk angeschlossen oder nicht zur Verwendung vorgesehen sind, werden in der Ausgabe des Befehls `ifconfig -a` aufgeführt. Außerdem werden Schnittstellen mit identischen Ethernet-Adressen möglicherweise dieselben IP-Adressen zugewiesen. Folgende Fehlermeldung wird angezeigt:

```
ifconfig: setifflags: SIOCSLIFFLAGS: qfe3: Zuordnung der angeforderten
Adresse nicht möglich
```

Dieses Problem tritt auch dann auf, wenn die PROM-Variable `local-mac-address` des Systems auf `false` gesetzt ist. Die Ursache dieses Problems ist, dass alle Schnittstellen mit derselben IP-Adresse konfiguriert sind.

Lösung: Wählen Sie eine der folgenden Problemlösungen:

- Um nur die konfigurierte Schnittstelle anzuschließen, starten Sie das System nach dem ersten Systemstart neu.
- Setzen Sie die PROM-Variable `local-mac-address` anhand einer der folgenden Methoden auf `true`, damit jeder Netzwerkschnittstelle eine eigene IP-Adresse zugewiesen wird:
  - Geben Sie an der Eingabeaufforderung `ok` den folgenden Befehl ein:

    ```
    ok setenv local-mac-address? true
    ```
  - Geben Sie in einem Terminalfenster als Superuser den folgenden Befehl ein.

    ```
    # eeprom local-mac-address?=true
    ```

Fehler bei der Installation mit der Solaris 9 4/03 Software 1 of 2-CD

Beim Erstellen eines Dateisystems können Warnmeldungen angezeigt werden (4189127)

Bei der Erstellung eines Dateisystems während der Installation wird möglicherweise eine der folgenden Warnmeldungen ausgegeben:

```
Warnung: inode-Blöcke/Zylindergruppe (87)>= Datenblöcke (63) in letzter
Zylindergruppe. Das bedeutet, dass 1008 Sektor(en) nicht zugeordnet
werden können.
```

Oder:

```
Warnung: 1 Sektor(en) im letzten Zylinder nicht zugeordnet
```

Diese Warnmeldung wird angezeigt, wenn die Größe des erstellten Dateisystems nicht mit dem Speicherplatz auf der verwendeten Platte übereinstimmt. Diese Abweichung kann dazu führen, dass auf der Platte Speicherplatz ungenutzt bleibt, der nicht in das angegebene Dateisystem integriert wird. Der ungenutzte Speicherplatz steht anderen Dateisystemen nicht zur Verfügung.

Lösung: Ignorieren Sie die Warnmeldung.

Fehler während einer Installation oder eines Upgrades

Ungültige Fehlermeldung bei Installation von Solaris WBEM-Provider-Package `SUNWwbpro` (4824518)

Wenn Sie das Betriebssystem Solaris 9 4/03 installieren, wird in der Datei `/var/sadm/system/logs/install_log` die folgende Fehlermeldung aufgezeichnet:

```
/tmp/Solaris_Application.mof: Datei oder Verzeichnis nicht vorhanden
```

Dieselbe Fehlermeldung wird bei einem Upgrade auf Solaris 9 4/03 in der Datei `/var/sadm/system/logs/upgrade_log` aufgezeichnet.

Diese Fehlermeldung tritt bei der Installation des Solaris WBEM-Provider-Packages (`SUNWwbpro`) auf.

Lösung: Ignorieren Sie die Fehlermeldungen. Die Meldung hat keine Auswirkung auf die Package-Installation. Der Fehler tritt auf, da das Installationsprogramm versucht, eine nicht vorhandene temporäre Datei zu löschen.

Aktualisierungsprobleme

Unter Solaris 9 4/03 kann mit `SUNWsan` nicht auf SANs zugegriffen werden

Wenn Ihr Solaris 8-System an SANs (Storage Area Networks) angeschlossen ist, erkundigen Sie sich vor einem Upgrade auf Solaris 9 4/03 bitte bei Ihrem Support-Techniker. Für Solaris 8-Systeme, auf welchen das Paket `SUNWsan` installiert ist, bedarf es zum Aufrüsten auf das Betriebssystem Solaris 9 4/03 unter Umständen eines besonderen Verfahrens. Um festzustellen, ob das Paket `SUNWsan` auf dem System installiert ist, geben Sie folgenden Befehl in ein Terminalfenster ein:

```
# pkginfo SUNWsan
```

Wenn das Paket `SUNWsan` installiert ist, werden diese Informationen angezeigt:

```
    system      SUNWsan       SAN Foundation Kit
```

x86: Die Solaris 9 4/03 (x86 Platform Edition)-Installations-CD kann nicht für das Upgrade von x86-Systemen auf Solaris 9 4/03 verwendet werden

Aufgrund der x86-Boot-Partitionsanforderung kann die Solaris 9 4/03 (x86 Platform Edition)-Installations-CD auf x86-Systemen nicht zum Upgrade von Solaris 2.6 oder 7 auf Solaris 9 4/03 eingesetzt werden. Verwenden Sie hierzu die Solaris 9 4/03 Software (x86 Platform Edition) 1 of 2-CD.

Solaris Management Console 2.1 ist nicht mit Solaris Management Console 1.0, 1.0.1 und 1.0.2 kompatibel

Solaris Management Console 2.1 Software ist mit Solaris Management Console 1.0, 1.0.1 oder 1.0.2 nicht kompatibel. Wenn Sie auf Solaris 9 4/03 aufrüsten und auf dem System die Solaris Management Console 1.0-, 1.0.1- oder 1.0.2-Software installiert ist, müssen Sie diese Software vor dem Upgrade des Betriebssystems deinstallieren. Solaris Management Console ist dann möglicherweise auf Ihrem System vorhanden, wenn Sie die SEAS 2.0-Overbox, die SEAS 3.0-Overbox oder das Solaris 8-Administrationspaket installiert haben.

Lösung: Wählen Sie eine der folgenden Problemlösungen:

- Führen Sie vor dem Upgrade den Befehl `/usr/bin/prodreg` aus, um Solaris Management Console vollständig zu deinstallieren.
- Falls bereits ein Upgrade auf Solaris 9 4/03 vorgenommen wurde, ohne dass Sie zuvor die Solaris Management Console 1.0-, 1.0.1- bzw. 1.0.2-Software deinstalliert hatten, müssen Sie zuvor sämtliche Pakete von Solaris Management Console 1.0, 1.0.1 bzw. 1.0.2 entfernen. Entfernen Sie die Pakete mit dem Befehl `pkgrm`, anstatt mit `prodreg`. Bitte achten Sie genau auf die Reihenfolge der Paketentfernung. Führen Sie die folgenden Schritte durch:
  1. Melden Sie sich als Superuser an.
  2. Geben Sie folgenden Befehl ein:

     ```
     # pkginfo | grep "Solaris Management Console"
     ```

     Sofern die Beschreibung nicht mit „Solaris Management Console 2.1" beginnt, bezeichnen die Paketnamen in der Ausgabe Solaris Management Console 1.0-Pakete.
  3. Entfernen Sie mit dem Befehl `pkgrm` sämtliche Solaris Management Console 1.0-Pakete in der hier aufgeführten Reihenfolge.

Hinweis – Entfernen Sie keine Pakete, deren Beschreibung die Bezeichnung "Solaris Management Console 2.1" enthält. So könnte beispielsweise `SUNWmc.2` auf Solaris Management Console 2.1-Software hinweisen.

Wenn die Ausgabe von `pkginfo` zwei Versionen von Solaris Management Console 1.0-Paketen anzeigt, entfernen Sie mit dem Befehl `pkgrm` beide Pakete. Entfernen Sie zunächst das Originalpaket und dann das Paket, das die fortlaufende Nummer besitzt. Wenn z. B. die Pakete `SUNWmcman` und `SUNWmcman.2` in der Ausgabe von `pkginfo` aufgeführt sind, dann entfernen Sie zuerst das Paket `SUNWmcman` und danach `SUNWmcman.2`. Verwenden Sie nicht den Befehl `prodreg`.

```
# pkgrm SUNWmcman
# pkgrm SUNWmcapp
# pkgrm SUNWmcsvr
# pkgrm SUNWmcsvu
# pkgrm SUNWmc
# pkgrm SUNWmcc
# pkgrm SUNWmcsws
```

4. Geben Sie folgenden Befehl in ein Terminalfenster ein:

```
# rm -rf /var/sadm/pkg/SUNWmcapp
```

Die Solaris Management Console 2.1-Software sollte jetzt ordnungsgemäß funktionieren. Wenn die Solaris Management Console 2.1-Software nicht fehlerfrei läuft oder Wartungsmaßnahmen ergriffen werden müssen, entfernen Sie die Solaris Management Console 2.1-Software. Installieren Sie die Software dann wie nachfolgend beschrieben neu.

1. Entfernen Sie mit dem Befehl `pkgrm` sämtliche Solaris Management Console 2.1-Pakete und davon abhängigen Pakete in dieser Reihenfolge:

Hinweis – Wenn mehrere Versionen von Solaris Management Console 2.1-Paketen wie `SUNWmc` und `SUNWmc.2` auf dem System installiert sind, entfernen Sie zunächst `SUNWmc` und anschließend `SUNWmc.2`. Verwenden Sie nicht den Befehl `prodreg`.

```
# pkgrm SUNWpmgr
# pkgrm SUNWrmui
# pkgrm SUNWlvmg
# pkgrm SUNWlvma
# pkgrm SUNWlvmr
# pkgrm SUNWdclnt
# pkgrm SUNWmga
# pkgrm SUNWmgapp
# pkgrm SUNWmcdev
# pkgrm SUNWmcex
```

```
# pkgrm SUNWwbmc
# pkgrm SUNWmc
# pkgrm SUNWmcc
# pkgrm SUNWmccom
```

2. Legen Sie die Solaris 9 4/03 Software 1 of 2-CD in das CD-ROM-Laufwerk ein. Geben Sie folgenden Befehl in ein Terminalfenster ein.

   ```
   # cd /cdrom/sol_9_403_sparcia/s0/Solaris_9/Product
   # pkgadd -d . SUNWmccom SUNWmcc SUNWmc SUNWwbmc SUNWmcex SUNWmcdev \
     SUNWmgapp SUNWmga SUNWdclnt SUNWlvmr SUNWlvma SUNWlvmg SUNWpmgr \
     SUNWrmui
   ```

Alle vorigen Solaris Management Console-Versionen werden gelöscht. Die Solaris Management Console 2.1-Software sollte jetzt funktionieren.

Installationsfehler, die während eines Upgrades auftreten

Beim Upgrade schlägt die Installation des Packages `SUNWceudt` fehl (4826785)

Wenn Sie ein Upgrade von Solaris 9, Solaris 9 9/02 oder Solaris 9 12/02 auf Solaris 9 4/03 durchführen, tritt bei Verwendung des Befehls `pkgchk` mit der Option `-n` der folgende Fehler auf:

```
FEHLER: /usr/dt/appconfig/types/cs_CZ.ISO8859-2/datatypes.dt
Pfadname ist nicht vorhanden
FEHLER: /usr/dt/appconfig/types/cs_CZ.ISO8859-2/develop.dt
Pfadname ist nicht vorhanden
FEHLER: /usr/dt/appconfig/types/cs_CZ.ISO8859-2/dtfile.dt
Pfadname ist nicht vorhanden
FEHLER: /usr/dt/appconfig/types/cs_CZ.ISO8859-2/dtmail.dt
Pfadname ist nicht vorhanden
FEHLER: /usr/dt/appconfig/types/cs_CZ.ISO8859-2/dtpad.dt
Pfadname ist nicht vorhanden
FEHLER: /usr/dt/appconfig/types/cs_CZ.ISO8859-2/print.dt
Pfadname ist nicht vorhanden
FEHLER: /usr/dt/appconfig/types/cs_CZ.ISO8859-2/uxstd.dt
Pfadname ist nicht vorhanden
```

Lösung: Fügen Sie das Package `SUNWceudt` mithilfe der Solaris 9 4/03-DVD oder der Solaris 9 4/03 Software 1 of 2-CD wieder hinzu. Führen Sie diese Schritte durch:

1. Melden Sie sich als Superuser an.
2. Entfernen Sie das Package `SUNWceudt`.

   ```
   # pkgrm SUNWceudt
   ```

3. Wechseln Sie in das Produktverzeichnis:

   ```
   # cd Pfad_zu_Solaris_9/Produkt
   ```

4. Fügen Sie das Package `SUNWceudt` hinzu:

```
# pkgadd   -d `pwd` SUNWceudt
```

Manuelle Registrierung der Datei `VDiskMgr.jar` aus Patch 114711-01 oder 114712-01 nach dem Upgrade (4818306)

Wenn Sie Patch 114711-01 (SPARC Platform Edition) oder 114712-01 (x86 Platform Edition) auf Ihr System angewendet haben, müssen Sie die in diesen Patches bereitgestellte Datei `VDiskMgr.jar` nach dem Upgrade auf das Betriebssystem Solaris 9 4/03 manuell registrieren. Registrieren Sie die durch die Patches bereitgestellte Datei `VDiskMgr.jar` nicht, bleibt die bereits vorhandene Datei `VDiskMgr.jar` auf dem System bestehen. Die Patches korrigieren das Problem in diesem Fall nicht vollständig.

Um festzustellen, ob einer der Patches auf Ihrem System installiert ist, geben Sie folgende Befehle ein:

- SPARC-Systeme:

  ```
  # patchadd -p | grep '114711-01'
  ```

- x86-Systeme:

  ```
  # patchadd -p | grep '114712-01'
  ```

Lösung: Registrieren Sie die Datei `VDiskMgr.jar` aus den beiden angegebenen Patches nach dem Upgrade auf Solaris 9 4/03 manuell. Führen Sie diese Schritte durch:

1. Melden Sie sich als Superuser an.
2. Ersetzen Sie die vorhandene Datei `VDiskMgr.jar` durch die im Patch enthaltene `.jar`-Datei:

   ```
    # /usr/sadm/bin/smcregister tool -n \
   com.sun.admin.diskmgr/VDiskMgr.jar \
   /usr/sadm/lib/diskmgr/VDiskMgr.jar \
   /usr/sadm/lib/dismgr/VDiskMgr_classlist.txt \
   /usr/sadm/lib/diskmgr/VDiskMgrInfo.xml> /dev/null 2>$1
   ```

3. Ersetzen Sie das vorhandene VDiskMgr-Tool in der Toolbox durch den im Patch enthaltenen VDiskMgr:

   ```
   # /usr/sadm/bin/smcregister toolbox add -f tool \
   com.sun.admin.diskmgr.client.VDiskMgr \
   -F "/Storage/">/dev/null 2>&1
   ```

4. Beenden Sie den WBEM-Server.

   ```
   # /etc/init.d/init.wbem stop
   ```

5. Starten Sie den WBEM-Server neu.

   ```
   # /etc/init.d/init.wbem start
   ```

SPARC: Von MOF-Dateien abhängige Solaris Management Console-Anwendungen schlagen nach einem Upgrade möglicherweise fehl (4825349)

Bei einem Upgrade von Solaris 9 auf Solaris 9 9/02, Solaris 9 12/02 oder Solaris 9 4/03 werden vorhandene MOF(Managed Object Format)-Dateien nicht erneut registriert. Das alte Verzeichnis `/var/sadm/wbem/logr` wird während des Upgrades als `/var/sadm/wbem/logru3` gespeichert. Die registrierten MOF-Dateien werden nach dem Upgrade nicht neu registriert. Deshalb schlagen von MOF-Dateien abhängige Solaris Management Console-Anwendungen fehl.

Bei Verwendung der Mounts- und Disks-Tools von Solaris Management Console wird die folgende Fehlermeldung angezeigt:

```
CIM_ERR_NOT_FOUND
```

Lösung: Registrieren Sie die fehlenden MOF-Dateien manuell. Die MOF-Dateien finden Sie im Verzeichnis `/var/sadm/wbem/logru3`. Führen Sie die folgenden Schritte durch:

1. Melden Sie sich als Superuser an.
2. Registrieren Sie die MOF-Dateien manuell.

   ```
   # /usr/sadm/bin/mofreg -r Tag MOF-Datei
   ```

   Dabei gilt: *Tag* ist das unter `/var/sadm/wbem/logru3/unregDir/` befindliche Verzeichnis, und *MOF-Datei* ist die im Verzeichnis `Tag` enthaltene MOF-Datei.

   Zum Beispiel:

   ```
   # /usr/sadm/bin/mofreg -r svm \
   /var/sadm/wbem/logru3/unregDir/svm/svm/Solaris_Vm1.0.mof
   ```
3. Beenden Sie den WBEM-Server.

   ```
   # /etc/init.d/init.wbem stop
   ```
4. Starten Sie den WBEM-Server neu.

   ```
   # /etc/init.d/init.wbem start
   ```

Problem mit der Anzeige des Installationsprogrammtextes bei Verwendung von Solaris Live Upgrade (4736488)

In einigen Sprachen ist der Text, der beim Upgrade einer inaktiven Boot-Umgebung mit dem Solaris Live Upgrade-Befehl `luupgrade(1M)` und der Option `-i` von den Installationsprogrammen angezeigt wird, unleserlich. Der Text wird dann beschädigt, wenn die Installationsprogramme Schriften anfordern, die in der älteren Version auf der aktuellen Boot-Umgebung nicht verfügbar sind.

Lösung: Wählen Sie eine der folgenden Problemlösungen:

- Führen Sie die Installation anhand eines kombinierten Netzwerk-Installationsabbilds aus.

- Aktivieren Sie in der Umgebungsvariablen auf dem System die Sprachumgebung C.
  - Wenn Sie mit der Bourne- oder der Korn-Shell arbeiten, gehen Sie wie folgt vor:
    1. Setzen Sie die Sprachumgebung C.

       ```
       # LANG=C; export LANG
       ```

    2. Starten Sie die Installation.
  - Wenn Sie mit der C-Shell arbeiten, führen Sie diese Schritte durch:
    1. Geben Sie ein:

       ```
       # csh
       ```

    2. Setzen Sie die Sprachumgebung C.

       ```
       # setenv LANG C
       ```

    3. Starten Sie die Installation.

SPARC: Der Befehl `luupgrade` kann keine Patches hinzufügen, wenn eine Patchlistendatei angegeben ist (4679511)

Wenn Sie die Option `-s` für den Befehl `luupgrade` ausführen, um mit einem Verzeichnis und einer Patchlistendatei Patches zu installieren, so werden die Patches nicht hinzugefügt. Sie sehen dann ein Meldung der Art:

```
/usr/sbin/luupgrade [52]: 3 Patchlistendatei: ungültige Zahl
```

In der obigen Meldung stellt *Patchlistendatei* die Patchlistendatei dar, die Sie dem Befehl `luupgrade` zum Hinzufügen von Patches übergeben haben.

Lösung: Um Patches hinzuzufügen, die eine Patchlistendatei angeben, gehen Sie wie folgt vor:

1. Melden Sie sich als Superuser an.
2. Hängen Sie die Boot-Umgebung ein, in der die Patches installiert werden sollen.

   ```
   # lumount Name_Boot-Umgebung Einhängepunkt
   ```

3. Fügen Sie die Patches in die Boot-Umgebung hinzu.

   ```
   # /usr/sbin/patchadd -R Einhängepunkt -M Patch-Pfad Patchlistendatei
   ```

   In obigem Befehl steht *Patch-Pfad* für den Pfadnamen des Verzeichnisses, in dem sich die hinzuzufügenden Patches befinden. *Patchlistendatei* ist die Datei mit der Liste der Patches, die hinzugefügt werden sollen.
4. Hängen Sie die Boot-Umgebung aus.

   ```
   # luumount Name_Boot-Umgebung
   ```

SPARC: Entfernung des Pakets `SUNWjxcft` während des Upgrades generiert Fehler (4525236)

Wenn Sie ein Upgrade vom Betriebssystem Solaris 8 auf Solaris 9 oder Solaris 9 4/03 vornehmen, tritt beim Entfernen des Pakets `SUNWjxcft` ein Fehler auf. In der Datei `upgrade_log` wird folgende Fehlermeldung aufgezeichnet:

```
Entfernen von Paket SUNWjxcft:
/a/usr/openwin/lib/locale/ja/X11/fonts/TTbitmaps/fonts.upr
kann nicht geöffnet werden
/a/usr/openwin/lib/locale/ja/X11/fonts/TTbitmaps/fonts.scale
kann nicht geöffnet werden
/a/usr/openwin/lib/locale/ja/X11/fonts/TTbitmaps/fonts.alias
kann nicht geöffnet werden
/a/usr/openwin/lib/locale/ja/X11/fonts/TT/fonts.upr
kann nicht geöffnet werden
/a/usr/openwin/lib/locale/ja/X11/fonts/TT/fonts.scale
kann nicht geöffnet werden
/a/usr/openwin/lib/locale/ja/X11/fonts/TT/fonts.alias
kann nicht geöffnet werden
Entfernen von <SUNWjxcft> erfolgreich
```

Lösung: Ignorieren Sie die Fehlermeldungen.

Beim Upgrade von Solaris 8 können redundante Kerberos-Datenschutzmechanismen entstehen (4672740)

Der Kerberos v5-Mechanismus „global“ im Betriebssystem Solaris 9 4/03 bietet Unterstützung für die Vertraulichkeitsfunktion. Deshalb ist der Kerberos-Mechanismus "domestic" nicht mehr erforderlich. Wenn der Kerberos-Mechanismus „domestic“ (unter `/usr/lib/gss/do/mech_krb.so.1`) auf einem Solaris 8-System installiert ist, so muss er vor einem Upgrade auf das Betriebssystem Solaris 9 4/03 entfernt werden.

Lösung: Nehmen Sie vor dem Upgrade auf Solaris 9 4/03 die nachfolgend beschriebenen Schritte vor.

1. Geben Sie folgenden Befehl ein, um festzustellen, ob der Kerberos-Mechanismus „domestic“ auf dem System installiert ist:

   ```
   % pkginfo | fgrep ' SUNWk5'
   ```

   - Enthält die Befehlsausgabe Paketnamen mit dem Bestandteil `SUNWk5`, so ist der Kerberos-Mechanismus "domestic" auf dem System installiert. Fahren Sie mit Schritt 2 fort.
   - Wenn Sie in der Befehlsausgabe keine Paketnamen mit dem Bestandteil `SUNWk5` sehen, dann ist der Kerberos-Mechanismus "domestic" nicht auf dem System installiert. Ignorieren Sie die übrigen Schritte. Nehmen Sie das System-Upgrade vor.

2. Stellen Sie mit folgendem Befehl eine Sicherungskopie der Dateien `/etc/nfssec.conf` und `/etc/gss/qop` her:

```
% tar -cf /var/tmp/krb_config_files.tar /etc/nfssec.conf /etc/gss/qop
```

3. Geben Sie diesen Befehl ein, um festzustellen, ob die Dateien wirklich gesichert wurden:

```
% tar -tf /var/tmp/krb_config_files.tar
```

4. Entfernen Sie alle in der Befehlsausgabe aus Schritt 1 aufgeführten Pakete.

   % **pkgrm** *Paketname Paketname Paketname*

5. Führen Sie das Upgrade auf Solaris 9 4/03 durch.

   Das Upgrade-Programm aktualisiert den Code des Kerberos-Mechanismus "global" und aktiviert die Kerberos-Unterstützung für die Vertraulichkeitsfunktion.

6. Bearbeiten Sie mit einem Texteditor die unten genannten Zeilen in der Datei `/etc/gss/mech`.

   - Entfernen Sie das Kommentarzeichen der folgenden Zeile:

     ```
     kerberos_v5     1.2.840.113554.1.2.2    gl/mech_krb5.so gl_kmech_krb5
     ```

     Fügen Sie diese Zeile ggf. in die Datei `/etc/gss/mech` ein.

   - Entfernen Sie die folgende Zeile:

     ```
     kerberos_v5     1.2.840.113554.1.2.2    do/mech_krb5.so do_kmech_krb5
     ```

   - Stellen Sie die Dateien `/etc/nfssec.conf` und `/etc/gss/qop` mit folgendem Befehl wieder her:

     ```
     % tar -xf /var/tmp/krb_config_files.tar
     ```

Beim Upgrade auf Solaris 9 4/03 kann ein vorhandener Secure Shell-Dämon (`sshd`) deaktiviert werden (4626093)

Bei einem Upgrade auf Solaris 9 4/03 eines Systems, auf dem der Dämon `/etc/init.d/sshd` eine Secure Shell eines Fremdherstellers wie z. B. OpenSSH ausführt, wird der vorhandene Dämon deaktiviert. Die Solaris 9 4/03-Upgrade-Software überschreibt den Inhalt der Datei `/etc/init.d/sshd`.

Lösung: Wählen Sie eine der folgenden Problemlösungen:

- Wenn das Protokoll-Server-Programm für Secure Shell nicht auf Ihrem System installiert werden soll, lassen Sie beim Upgrade die Pakete `SUNWsshdr` und `SUNWsshdu` aus.
- Wenn weder das Protokoll-Server- noch das Protokoll-Client-Programm für Secure Shell auf dem System installiert werden sollen, lassen Sie beim Upgrade den gesamten Secure Shell-Cluster (`SUNWCssh`) aus.

Upgrade schlägt fehl, wenn die Kapazität von `/export` nahezu erschöpft ist (4409601)

Wenn die Kapazität des Verzeichnisses `/export` nahezu erschöpft ist und Sie ein Upgrade auf das Betriebssystem Solaris 9 4/03 vornehmen, werden die Platzanforderungen für `/export` falsch berechnet. Das Upgrade schlägt fehl. Dieses Problem tritt in der Regel bei der Installation eines Diskless-Clients auf oder wenn im Verzeichnis `/export` Software von Fremdherstellern installiert ist. Folgende Meldung wird angezeigt:

```
WARNING: Insufficient space for the upgrade.
```

Lösung: Wählen Sie vor dem Upgrade eine der folgenden Problemlösungen:

- Benennen Sie das Verzeichnis `/export` bis zum Abschluss des Upgrades vorübergehend um.
- Kommentieren Sie die Zeile `/export` in der Datei `/etc/vfstab` aus, bis das Upgrade abgeschlossen ist.
- Wenn `/export` ein separates Dateisystem ist, hängen Sie `/export` vor dem Upgrade aus (unmount).

Upgrade von Diskless-Client-Servern und Diskless-Clients (4363078)

Wenn Ihr System derzeit Unterstützung für Diskless-Clients bietet, die mit dem Tool Solstice AdminSuite™ 2.3 Diskless Client installiert wurden, müssen Sie zwei Schritte durchführen. Löschen Sie zunächst alle vorhandenen Diskless-Clients mit derselben Solaris-Version und Architektur des Servers. Installieren Sie dann das Betriebssystem Solaris 9 4/03 bzw. nehmen Sie das Upgrade auf diese Version vor. Spezifische Anweisungen finden Sie in *System Administration Guide: Basic Administration*.

Bei dem Versuch, das Betriebssystem Solaris 9 4/03 über vorhandene Diskless-Clients zu installieren, wird möglicherweise die folgende Fehlermeldung angezeigt:

```
Die Solaris-Version (Solaris Versionsnummer) im Bereich
<xxxxxxxx> kann nicht aufgerüstet werden.
An der auf dieser Platte installierten Software-Konfiguration ist
ein unbekanntes Problem aufgetreten.
```

In dieser Fehlermeldung bezieht sich *Versionsnummer* auf die auf Ihrem System ausgeführte Solaris Version. *<xxxxxxxx>* bezieht sich auf die Partition, auf welcher diese Version des Betriebssystems Solaris ausgeführt wird.

Installationsfehler, die nach einem Upgrade auftreten

SPARC: Durch Entfernung von Patches nach dem Upgrade wird das WBEM Repository möglicherweise beschädigt (4820614)

Die WBEM Repository-CIM-Datenbank kann unter den folgenden Umständen beschädigt werden:

- Sie wenden eine überarbeitete Version von Patch 112945 für eine aktualisierte Solaris 9-Version auf ein System an, auf dem das Betriebssystem Solaris 9 ausgeführt wird.
- Anschließend entfernen Sie diese Patches.

Wenn das WBEM Repository beschädigt ist, wird in Solaris Management Console Log Viewer die folgende Fehlermeldung angezeigt:

```
CIM_ERR_FAILED:
/usr/sadm/lib/wbem/../../../../var/sadm/wbem/logr/
preReg/PATCH113829install/Solaris_Application.mof,18,ERR_SEM,
ERR_EXC_SET_CLASS,CIM_ERR_FAILED:Other Exception:
java.io.StreamCorruptedException: invalid stream header
```

Lösung: Wählen Sie eine der folgenden Problemlösungen:

- Führen Sie die folgenden Schritte aus, um eine Beschädigung des WBEM-Repository zu vermeiden.
  1. Melden Sie sich als Superuser an.
  2. Erstellen Sie eine Sicherungskopie des WBEM-Repository, bevor Sie Patches anwenden.

     ```
     # cp -r /var/sadm/wbem/logr Pfad/logr
     ```

     Dabei gilt: *Pfad* ist der Pfad der Sicherungskopie des WBEM-Repository.
  3. Sollte das WBEM Repository nach der Patch-Entfernung beschädigt sein, beenden Sie den WBEM-Server.

     ```
     # /etc/init.d/init.wbem stop
     ```
  4. Stellen Sie das WBEM Repository aus der Sicherungskopie wieder her.

     ```
     # cp -rf Pfad/logr /var/sadm/wbem/logr
     ```
  5. Starten Sie den WBEM-Server neu.

     ```
     # /etc/init.d/init.wbem start
     ```
- Befolgen Sie diese Anweisungen, um ein neues WBEM Repository zu erstellen.

  Hinweis – Bei diesem Verfahren werden die WBEM-Daten im Fall eines beschädigten WBEM Repository nicht wiederhergestellt. Alle während der Installation in das Repository aufgenommenen Daten gehen verloren.

  1. Melden Sie sich als Superuser an.
  2. Beenden Sie den WBEM-Server.

     ```
     # /etc/init.d/init.wbem stop
     ```
  3. Löschen Sie die Dateien im Verzeichnis `/logr`.

     ```
     # rm /var/sadm/wbem/logr/*
     ```

4. Löschen Sie das Verzeichnis `/notFirstTime`.

```
# rmdir notFirstTime
```

5. Starten Sie den WBEM-Server.

```
# /etc/init.d/init.wbem start
```

6. Kompilieren Sie etwaige proprietäre MOF-Dateien manuell.

```
# /usr/sadm/bin/mofcomp MOF-Dateiname
```

Probleme mit 64-Bit-Solaris

SPARC: Aktualisierung von Flash-PROM (Boot) bei Sun UltraSPARC-Systemen (`Sun4u`)

Hinweis – Wenn auf Ihrem System bereits eine 64-Bit-Firmware läuft, ist keine Flash-PROM-Aktualisierung erforderlich.

Beim Betrieb der 64-Bit-Version des Betriebssystems Solaris auf einem UltraSPARC®-System kann es sich unter Umständen als notwendig erweisen, die Flash-PROM-Firmware zu aktualisieren. Mit den Solaris 9 4/03-Installationsprogrammen können Sie 64-Bit-Unterstützung hinzufügen. Diese Funktion wird bei der Installation auf Sun UltraSPARC-Systemen standardmäßig aktiviert. Ein 64-Bit-System bootet standardmäßig nur dann im 64-Bit-Modus, wenn es über eine CPU-Geschwindigkeit von mindestens 200 MHz verfügt.

Hinweis – Bei einer Verwendung des 32-Bit-Betriebssystems auf Sun™- oder UltraSPARC-Systemen ist eine Aktualisierung des Flash-PROM nicht erforderlich.

In der folgenden Tabelle sind die betreffenden UltraSPARC-Systeme (Sun4U™) sowie die Minimalversionen der benötigten Firmware aufgeführt. *Systemtyp* entspricht der Ausgabe des Befehls `uname -i`. Mit dem Befehl `prtconf -V` können Sie herausfinden, über welche Firmware-Version Sie verfügen.

TABELLE 1–2 Für die Ausführung des 64-Bit-Betriebssystems Solaris auf UltraSPARC-Systemen mindestens erforderliche Firmware-Versionen

Systemtyp von `uname -i`	Minimale Firmware-Version von `prtconf -V`
SUNW, Ultra-1-Engine	3.10.0
SUNW, Ultra-1	3.11.1
SUNW,Ultra-2	3.11.2

TABELLE 1–2 Für die Ausführung des 64-Bit-Betriebssystems Solaris auf UltraSPARC-Systemen mindestens erforderliche Firmware-Versionen *(Fortsetzung)*

Systemtyp von `uname -i`	Minimale Firmware-Version von `prtconf -V`
SUNW,Ultra-4	3.7.107
SUNW, Ultra-Enterprise	3.2.16

Hinweis – Wenn ein System nicht in der obigen Tabelle enthalten ist, benötigt es keine Flash-PROM-Aktualisierung.

Anweisungen zur Durchführung der Flash-PROM-Aktualisierung mit Hilfe der Solaris-CD finden Sie in der *Solaris 9 on Sun Hardware - Dokumentationssammlung*. Das Handbuch ist unter folgender Adresse erhältlich: `http://docs.sun.com`.

Probleme mit der Dokumentations-CD

Dokumentationspakete mit Namen von mehr als neun Zeichen Länge können auf Dokumentationsservern unter Solaris 2.6, 7 oder 8 nicht installiert werden

Die Namen einiger übersetzter Dokumentationsreihen im PDF-Format sind länger als neun Zeichen. Wenn Sie diese PDF-Reihen auf Servern installieren möchten, auf welchen Solaris 7 oder 8 ausgeführt wird, müssen Sie zunächst zwei Patches installieren.

Hinweis – Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieses Dokuments lagen keine Patches für Solaris 2.6-Server vor.

Lösung: Anweisungen zur Installation dieser Patches finden Sie in der Datei „Solaris Documentation Important Information" auf dem Dokumentationsdatenträger, den beiden Solaris 9 4/03-Dokumentations-CDs oder der DVD. Diese Datei befindet sich in folgendem Verzeichnis:

Einhängepunkt`/README/`*Sprachumgebung*`/install_`*Sprachumgebung*`.html`

So finden Sie beispielsweise die englische Datei in folgendem Verzeichnis auf der ersten der beiden Solaris 9 4/03-Dokumentations-CDs:

```
sol_9_doc_1of2/README/C/install_C.html
```

Fehler bei der Installation der Dokumentations-CD

Deinstallationsmodus des Dienstprogramms `uninstaller` für die Solaris 9 4/03-Dokumentations-CD funktioniert nicht ordnungsgemäß (4675797)

Wenn Sie `uninstaller` für die Solaris 9 4/03-Dokumentations-CD im Modus „Uninstall All“ ausführen, entfernt das Dienstprogramm nur die Dokumentationspakete, die standardmäßig installiert werden.

Lösung: Führen Sie das Deinstallationsprogramm im Modus "Uninstall Partial" aus. Geben Sie die Pakete an, die Sie deinstallieren möchten.

Im Befehlszeilenmodus wird das Kontrollfeld der Dokumentations-CD möglicherweise nicht ausgegeben (4520352)

Bei Verwendung des Installationsprogramms der Solaris 9 4/03-Dokumentations-CD mit der Option `nodisplay` wird das Kontrollfeld möglicherweise nicht richtig ausgegeben.

Lösung: Geben Sie die Option `nodisplay` für das Installationsprogramm der Solaris 9 4/03-Dokumentations-CD nicht an. Installieren Sie die Solaris 9 4/03-Dokumentations-CD im GUI-Modus (über die grafische Benutzeroberfläche).

Lokalisierungsproblem bei der Installation

Zusätzliche Sprachumgebungen werden installiert

Wenn Sie eine Sprachumgebung für Ihre Installation auswählen, werden ähnliche Sprachumgebungen möglicherweise zusätzlich installiert. Dieses neue Verhalten des Betriebssystems in der Version Solaris 9 4/03 ist darauf zurückzuführen, dass alle vollständigen Sprachumgebungen mit übersetzten Meldungen sowie die asiatischen und japanischen Teil-Sprachumgebungen (Sprachumgebungsaktivierungen) nach Sprachunterstützung für Sprachumgebungen neu gepackt wurden. Andere Teil-Sprachumgebungen sind weiterhin nach geographischen Gesichtspunkten, wie z. B. Mitteleuropa, gepackt und werden auch dementsprechend installiert.

Lokalisierungsfehler bei der Installation

Chinesische CDE-Schriftpakete aus Solaris 9 Beta Refresh lassen sich nicht auf Solaris 9 4/03 aufrüsten (4653908)

Ein Upgrade auf Solaris 9 4/03 kann auf Systemen mit dem Betriebssystem Solaris 9 Beta Refresh und Sprachumgebungsunterstützung für vereinfachtes oder traditionelles Chinesisch nicht erfolgreich vorgenommen werden. Die sprachspezifischen CDE-Schriftpakete für vereinfachtes und traditionelles Chinesisch (`SUNWcdft` bzw. `SUNWhdft`) lassen sich nicht durch die entsprechenden Solaris 9 4/03-Pakete aktualisieren. Folgende Fehlermeldung wird angezeigt:

```
Entfernen von Package SUNWcdft:
/a/var/sadm/pkg/SUNWcdft/install/postremove:
```

```
  /a/usr/dt/config/xfonts/zh_CN.EUC: existiert nicht
/a/var/sadm/pkg/SUNWcdft/install/postremove:
  /a/usr/dt/config/xfonts/zh_CN.GBK: existiert nicht
/a/var/sadm/pkg/SUNWcdft/install/postremove:
  /a/usr/dt/config/xfonts/zh_CN.UTF-8: existiert nicht
pkgrm: FEHLER: Postremove-Skript nicht erfolgreich abgeschlossen
```

Lösung: Entfernen Sie vor dem Upgrade auf Solaris 9 4/03 die entsprechenden `postremove`-Dateien des Betriebssystems Solaris 9 Beta Refresh.

```
# rm /var/sadm/pkg/SUNWcdft/install/postremove
# rm /var/sadm/pkg/SUNWhdft/install/postremove
```

Beim Upgrade von Solaris 8-Systemen mit vollständiger Unterstützung für Thai/Russisch/Polnisch/Katalanisch bleiben ungültige Pakete auf dem System zurück (4650059)

Bei einem Upgrade von Solaris 8-Systemen, auf welchen die Solaris 8 Language Supplement-CD installiert ist, auf das Betriebssystem Solaris 9 4/03 entstehen verschiedene ungültige Pakete. Es bleiben Sprachumgebungspakete für Thai, Russisch, Polnisch und Katalanisch auf dem System zurück. Diese Sprachumgebungspakete haben den Wert `ARCH=sparcall` und werden beim Upgrade auf das Betriebssystem Solaris 9 4/03 nicht entfernt.

Lösung: Entfernen Sie vor dem Upgrade auf Solaris 9 4/03 mit Hilfe der Anwendung Solaris Product Registry die Pakete der Solaris 8 Languages Supplement-CD.

KAPITEL **2**

Solaris-Laufzeitprobleme

In diesem Kapitel werden bekannte Laufzeitprobleme dargestellt.

Seit der Veröffentlichung dieses Dokuments auf der Solaris 9 4/03-Dokumentations-CD und im Installations-Kiosk der Solaris 9 4/03-Installations-CD wurden folgende Beschreibungen von Installationsfehlern hinzugefügt.

- „Kein Home-Verzeichnis für Benutzerkonten, die nach einem Upgrade mit Solaris Management Console hinzugefügt werden (4803524)“ auf Seite 45

Smartcard-Fehler

System reagiert nicht auf Smartcard (4415094)

Wenn `ocfserv` beendet und der Bildschirm gesperrt wird, bleibt das System auch dann gesperrt, wenn eine Smartcard eingelegt bzw. entfernt wird.

Lösung: So können Sie Ihr System wieder entsperren:

1. Melden Sie sich entfernt (Remote Login) bei dem System mit dem abgebrochenen `ocfserv`-Prozess an.
2. Melden Sie sich als Superuser an.
3. Beenden Sie den `dtsession`-Prozess, indem Sie Folgendes in ein Terminalfenster eingeben.

```
# pkill dtsession
```

`ocfserv` startet neu, und die Anmeldung per Smartcard sowie deren Einsatzfähigkeit sind wiederhergestellt.

Menüpunkt "Konfigurationsdatei bearbeiten" in Smartcards Management Console funktioniert nicht (4447632)

Der Menüpunkt Edit Config File der SmartCards Management Console konfiguriert keine in `/etc/smartcard/opencard.properties` befindlichen Smart Card-Konfigurationsdateien. Bei Auswahl des Menüpunkts wird eine Warnmeldung angezeigt, die ein Fortfahren ohne die ausdrückliche Aufforderung durch den technischen Support untersagt.

Lösung: Verwenden Sie den Menüpunkt „Edit Config File" der Smartcards Management Console nicht. Informationen zur Konfiguration von Smartcards finden Sie in *Solaris Smartcard Administration Guide*.

Fehler des Common Desktop Environment (CDE)

Der Druckbefehl `mp` schlägt in europäischen und russischen Unicode/UTF-8-Sprachumgebungen fehl, wenn die Unicode/UTF-8-Sprachumgebungen für amerikanisches Englisch, Chinesisch oder Koreanisch nicht installiert sind (4805695)

Wenn Sie eine der nachfolgenden europäischen oder russischen Unicode/UTF-8-Sprachumgebungen installieren, aber keine der Unicode/UTF-8-Sprachumgebungen für amerikanisches Englisch, Chinesisch oder Koreanisch, dann schlägt der Druckbefehl `mp` fehl.

- de_DE.UTF-8
- fr_FR.UTF-8
- it_IT.UTF-8
- es_ES.UTF-8
- sv_SE.UTF-8
- ru_RU.UTF-8

Der Druckbefehl `mp` bricht den Druckauftrag ab und zeigt diese Fehlermeldung an:

```
mp: Konfigurationsdateizeile: 46, stat kann für Schriftdatei
(/usr/openwin/lib/locale/zh.GBK/X11/fonts/TrueType/songti.ttf)
nicht ausgeführt werden
```

Hinweis – Dieser Fehler tritt auch in anderen CDE-Desktop-Anwendungen auf: beispielsweise in dtmail und dtpad.

Weitere Informationen über den Druckbefehl `mp` entnehmen Sie bitte der Manpage `mp`(1).

Lösung: Wählen Sie eine der folgenden Problemlösungen:

- Für eine Neuinstallation oder ein Upgrade auf Solaris 9 4/03 wählen Sie eine beliebige oder mehrere der folgenden Unicode/UTF-8-Sprachumgebungen für amerikanisches Englisch, Chinesisch oder Koreanisch und installieren sie:
  - en_US.UTF-8
  - zh_CN.UTF-8
  - zh_HK.UTF-8
  - zh_TW.UTF-8
  - ko_KR.UTF-8
- Sollten Sie die Installation bzw. das Upgrade bereits abgeschlossen haben, fügen Sie das Paket `SUNWgttf`, das Sie auf der Solaris 9 4/03 Software 1 of 2-CD oder im Netzwerkabbild finden, manuell hinzu. Führen Sie die folgenden Schritte durch:
  1. Melden Sie sich als Superuser beim System an.
  2. Legen Sie die Solaris 9 4/03 Software 1 of 2-CD ein.
  3. Wechseln Sie in das Verzeichnis `/cdrom/sol_9*/s0/Solaris_9/Product` .

     ```
     # cd /cdrom/sol_9*/s0/Solaris_9/Product
     ```
  4. Fügen Sie das Paket `SUNWgttf` hinzu.

     ```
     # pkgadd -d . SUNWgttf
     ```

x86: CDE-Startup-Anwendungen werden möglicherweise im Eingabemethodestil `root-window` angezeigt (4770994)

Wenn Sie eine CDE-Desktop-Sitzung auf einem Sun™ LX50-System in einer chinesischen Sprachumgebung eröffnen, werden die beim CDE-Start ausgeführten Anwendungen u. U. nicht im vorgesehenen Eingabemethodestil `over-the-spot`, sondern in `root-window` angezeigt.

Lösung: Fügen Sie die Zeile `sleep 1` an das Ende des Skripts `/usr/dt/config/Xsession.d/0020.dtims` an, und starten Sie eine neue CDE-Desktop-Sitzung.

Automatische Ausführungsfunktion für Wechseldatenträger aus CDE entfernt (4634260)

Die Fähigkeit, Wechseldatenträger automatisch auszuführen, wurde vorübergehend aus der Desktop-Umgebung CDE für das Betriebssystem Solaris 9 4/03 entfernt.

Lösung: Wenn Sie die automatische Ausführung für CDs oder andere Wechseldatenträger verwenden möchten, nehmen Sie einen der folgenden Schritte vor:

- Führen Sie das Programm `volstart` auf der obersten Ebene des Wechseldatenträger-Dateisystems aus.
- Befolgen Sie die mit der CD gelieferten Anweisungen für den Zugriff von außerhalb der Desktop-Umgebung CDE.

SPARC: Wenn über die Befehlszeile und mit Angabe von FontList (Schriftartenliste) gestartet, stürzt `dtmail` ab (4677329)

Wenn `dtmail` über die Befehlszeile gestartet und die `FontList`-Option (Schriftartenliste) angegeben wurde, stürzt `dtmail` nach der Verbindung mit dem IMAP-Server ab. Siehe das folgende Beispiel.

```
/usr/dt/bin/dtmail -xrm "Dtmail*FontList: -*-r-normal-*:"
```

Folgende Fehlermeldung wird angezeigt:

```
Segmentierungsfehler
```

Dieses Problem tritt in den C- und ja-Sprachumgebungen auf.

Lösung: Geben Sie die `FontList`-Option nicht an, wenn Sie `dtmail` über die Befehlszeile starten.

Bei der Anzeige von E-Mails mit langen Zeilen scheint der CDE-Mailer hängenzubleiben (4418793)

Bei dem Versuch, E-Mail-Nachrichten mit vielen langen Zeilen in einer beliebigen der Unicode- oder UTF-8-Sprachumgebungen von Solaris 9 4/03 zu lesen, scheint der CDE-Mailer (`dtmail`) hängenzubleiben. Die Nachricht wird nicht sofort angezeigt.

Lösung: Wählen Sie eine der folgenden Problemlösungen:

- Vergrößern Sie das Mailbox-Fenster von `dtmail` auf 132 Spalten.
- Deaktivieren Sie die Funktion "Complex Text Layout" wie folgt:
  1. Melden Sie sich als Superuser an.
  2. Wechseln Sie in das Sprachumgebungsverzeichnis des Systems.

     ```
     # cd /usr/lib/locale/Sprachumgebung
     ```

     In obigem Beispiel steht *Sprachumgebung* für den Namen der Solaris 9 4/03-Unicode- oder -UTF-8-Sprachumgebung Ihres Systems.
  3. Benennen Sie die Kategorie für die Sprachumgebungs-Layout-Engine um.

     ```
     # mv LO_LTYPE LO_LTYPE-
     ```

     Hinweis – Bevor Sie etwaige Patches auf die Sprachumgebungs-Layout-Engine anwenden, müssen Sie den ursprünglichen Namen der Kategorie für die Sprachumgebungs-Layout-Engine wiederherstellen (`LO_LTYPE`).

Solaris PDA Sync: Letzter Eintrag kann nicht vom Desktop gelöscht werden (4260435)

Nachdem Sie das letzte Objekt vom Desktop gelöscht haben, wird das Objekt bei einer Synchronisierung des Handhelds über das Handheld-Gerät auf dem Desktop wiederhergestellt. So können Sie beispielsweise Objekte wie den letzten Termin in Ihrem Kalender oder die letzte Adresse im Adress-Manager löschen und anschließend wiederherstellen.

Lösung: Löschen Sie vor dem Synchronisieren den letzten Eintrag manuell von dem Handheld-Gerät.

Solaris PDA Sync unterstützt keinen Datenaustausch mit der internationalen Version des Multibyte-PDA-Geräts (4263814)

Wenn Sie Multibyte-Daten zwischen einem PDA-Gerät und Solaris CDE austauschen, führt dies möglicherweise in beiden Umgebungen zu einer Beschädigung der Daten.

Lösung: Sichern Sie Ihre Daten auf Ihrem PC mit dem PDA-Backup-Dienstprogramm, bevor Sie die Anwendung Solaris™ PDASync ausführen. Falls Sie versehentlich Multibyte-Daten austauschen und diese dabei beschädigt werden, können Sie die Daten anhand der Sicherungskopie wiederherstellen.

Fehler in der Systemverwaltung

Kein Home-Verzeichnis für Benutzerkonten, die nach einem Upgrade mit Solaris Management Console hinzugefügt werden (4803524)

Wenn Sie ein Upgrade von Solaris 9 9/02 oder Solaris 9 12/02 auf das Betriebssystem Solaris 9 4/03 durchführen und dann ein neues Benutzerkonto anlegen, wird kein Home-Verzeichnis für dieses Benutzerkonto erzeugt.

Sollten Sie das Benutzerkonto mit der Befehlszeilenschnittstelle `smuser` erstellen, wird direkt nach der Befehlsausführung der Fehler `"null"` im Terminalfenster angezeigt.

Legen Sie das Benutzerkonto jedoch mit der grafischen Benutzeroberfläche von Solaris Management Console an, so wird keine Fehlermeldung angezeigt.

Lösung: Gehen Sie nach dem Upgrade des Betriebssystems Solaris 9 4/03 wie folgt vor, um die `jar`-Datei zu registrieren.

Hinweis – Sie müssen alle nach dem Upgrade des Systems auf diese Version erstellten Benutzerkonten löschen und anschließend neu anlegen.

Dabei spielt es keine Rolle, ob Sie die Benutzerkonten vor oder nach der Registrierung der `jar`-Datei löschen. Auf jeden Fall ist vor der Erstellung neuer Benutzerkonten diese Lösung anzuwenden.

---

1. Melden Sie sich als Superuser an.
2. Registrieren Sie die `jar`-Datei neu.

   ```
   # /usr/sadm/bin/smcregister library -n VUserMgrLib.jar \
   /usr/sadm/lib/usermgr/VUserMgrLib.jar \
   /usr/sadm/lib/usermgr/VUserMgrLib_classlist.txt ALL
   ```
3. Beenden Sie den WBEM-Server.

   ```
   # /etc/init.d/init.wbem stop
   ```
4. Starten Sie den WBEM-Server neu.

   ```
   # /etc/init.d/init.wbem start
   ```

Nach diesem Vorgehen wird das Home-Verzeichnis, in der Regel `/export/home/`*Benutzername*, beim Hinzufügen eines neuen Benutzerkontos erfolgreich angelegt.

Weitere Informationen finden Sie in der Manpage `smuser`(1M).

Die Datei `/etc/named.conf` bringt Solaris Management Console-Operationen an Benutzer- und Gruppenkonten zum Scheitern (4777931)

Wenn Sie auf einem System, das als DNS-Server dient und über die Datei `/etc/named.conf` verfügt, mithilfe von Solaris Management Console Operationen an einem Benutzer- oder Gruppenkonto vornehmen, treten Fehler auf.

Die folgenden Fehler treten auf, wenn Sie diese Operationen über die grafische Benutzeroberfläche oder anhand der Befehlszeilenschnittstellen `smuser` und `smgroup` durchführen.

Die Konsole öffnet einen neuen Dialog, oder `smuser` (bei Anwendung auf ein Benutzerkonto) wird beendet und meldet den Fehler:

```
"Der Versuch, Benutzer oder Aufgabenbereiche anzuzeigen,
ist aufgrund eines unerwarteten Fehlers fehlgeschlagen.
Ursache hierfür war folgender Fehler: CIM_ERR_FAILED."
```

Die Konsole öffnet einen neuen Dialog, oder `smgroup` (bei Anwendung auf ein Gruppenkonto) wird beendet und meldet den Fehler:

```
"Der Versuch, Gruppenkennungen zu lesen, ist mit unerwartetem CIM-Fehler
  fehlgeschlagen:
        CIM_ERR_FAILED."operations from the GUI or command-line interface.
```

Lösung:Wählen Sie eine der folgenden Problemlösungen:

- Neustart des DNS-Servers:
  1. Melden Sie sich als Superuser an.
  2. Verschieben Sie die Datei `named.conf` in ein anderes Verzeichnis. Zum Beispiel:

     ```
     # mv /etc/named.conf /var/named/named.conf
     ```
  3. Starten Sie den DNS-Server neu.

     ```
     # pkill -9 in.named
     ```

     ```
     # /usr/sbin/in.named /var/named/named.conf
     ```
- Neustart des WBEM-Servers:
  1. Melden Sie sich als Superuser an.
  2. Bearbeiten Sie die Datei `/usr/sadm/lib/wbem/WbemUtilityServices.properties` in einem Texteditor.

     Ersetzen Sie die Zeichenfolge `/etc/named.conf` durch `/tmp/`*neuer_Dateiname*.

     Hinweis – Vergewissern Sie sich dabei, dass der gewählte Dateiname noch nicht auf dem System existiert.

     ---
  3. Beenden Sie den WBEM-Server.

     ```
     # /etc/init.d/init.wbem stop
     ```
  4. Starten Sie den WBEM-Server.

     ```
     # /etc/init.d/init.wbem start
     ```

Weitere Informationen entnehmen Sie bitte den Manpages `smuser`(1M) und `smgroup` (1M).

x86: Die Service-Partition wird durch Betätigung von F4 beim Hochfahren des BIOS nicht gebootet (4782757)

Sie booten ein Sun LX50-System, das über eine Service-Partition und das Betriebssystem Solaris 9 4/03 (x86 Platform Edition) verfügt. Es wird die Möglichkeit geboten, die Taste F4 zu drücken, um die Service-Partition zu booten. Wenn Sie die Taste F4 drücken, wird jedoch nur der Bildschirm schwarz, die Service-Partition aber nicht gebootet.

Lösung: Drücken Sie die Taste F4 während der Anzeige des BIOS-Startbildschirms nicht. Nach einer festgelegten Zeit erscheint der Bildschirm „Current Disk Partition Information“. Wählen Sie in der Spalte „Part#“ die Nummer für `type=DIAGNOSTIC`, und drücken Sie die Eingabetaste. Das System bootet die Service-Partition.

UltraSPARC II CP-Ereignismeldungen werden in Solaris 9 4/03 nicht immer generiert (4732403)

Im Betriebssystem Solaris 9 4/03 auf UltraSPARC II-basierten Systemen wird die CP-Ereignismeldung, die einige unkorrigierbare Speicherfehler (Uncorrectable Memory Error) begleitet, nicht immer generiert. Dabei handelt es sich um die Systeme Sun Enterprise™ 10000 und Sun Enterprise 6500/6000/5500/5000/ 4500/4000/3500/3000. Deshalb kann es vorkommen, dass einige zur Ermittlung einer ausgefallenen CPU erforderlichen Informationen nicht vorhanden sind.

Lösung: Die neusten Informationen über dieses Problem finden Sie auf der SunSolve-Website unter `http://sunsolve.sun.com`.

Der Solaris WBEM Services 2.5-Dämon findet `com.sun` -API-Provider nicht (4619576)

Der Solaris WBEM Services 2.5-Dämon kann keine Provider finden, die in die Schnittstellen `com.sun.wbem.provider` oder `com.sun.wbem.provider20` eingeschrieben sind. Selbst wenn Sie für einen in diese Schnittstellen eingeschriebenen Provider eine `Solaris_ProviderPath`-Instanz erzeugen, kann der Solaris WBEM Services 2.5-Dämon den Provider nicht finden.

Lösung: Um dem Dämon das Auffinden eines solchen Providers zu ermöglichen, beenden Sie den Solaris WBEM Services 2.5-Dämon und starten ihn neu.

```
# /etc/init.d/init.wbem stop

# /etc/init.d/init.wbem start
```

Hinweis – Für Provider, die mit dem javax-API entwickelt wurden, ist es nicht erforderlich, den Solaris WBEM Services 2.5-Dämon zu beenden und neu zu starten. Der Solaris WBEM Services 2.5-Dämon erkennt javax-Provider dynamisch.

Einige `com.sun`-API-Methodenaufrufe schlagen unter XML/HTTP fehl (4497393, 4497399, 4497406, 4497411)

Wenn Sie Ihre WBEM-Software mit dem `com.sun`-API anstatt mit dem javax-API entwickeln, wird nur der CIM-Fernmethodenaufruf (RMI) vollständig unsterstützt. Ein fehlerfreier Betrieb des `com.sun` -APIs mit anderen Protokollen, wie z. B. XML/HTTP, wird nicht garantiert.

In der folgenden Tabelle sehen Sie Beispiele für Aufrufe, die unter RMI erfolgreich verlaufen, aber unter XML/HTTP fehlschlagen.

Methodenaufruf	Fehlermeldung
CIMClient.close()	NullPointerException
CIMClient.execQuery()	CIM_ERR_QUERY_LANGUAGE_NOT_SUPPORTED
CIMClient.getInstance()	CIM_ERR_FAILED
CIMClient.invokeMethod()	XMLERROR: ClassCastException

Mount-Eigenschaften für Dateisysteme können mit dem Solaris Management Console-Tool Mounts and Shares nicht bearbeitet werden (4466829)

Das Tool Mounts und Shares von Solaris Management Console ist nicht in der Lage, Mount-Optionen für systemkritische Dateisysteme wie / (root), /usr und /var zu ändern.

Lösung: Wählen Sie eine der folgenden Problemlösungen:

- Verwenden Sie mit dem mount-Befehl die Option remount.

  ```
  # mount -F Dateisystemtyp -o remount,weitere-Einhängeoptionen \
  einzuhängendes-Gerät  Einhängepunkt
  ```

  Hinweis – Mit der Option -remount und dem Befehl mount vorgenommene Änderungen an den Mount-Eigenschaften sind nicht von dauerhafter Wirkung. Darüber hinaus erben alle nich im Abschnitt *weitere-Einhängeoptionen* des o. g. Befehls angegebenen Mount-Optionen die vom System definierten Standardwerte. Weitere Informationen entnehmen Sie bitte der Man-Page mount_ufs(1M).

- Wenn Sie die Mount-Eigenschaften des Dateisystems ändern möchten, bearbeiten Sie die Datei /etc/vfstab, und starten Sie das System neu.

Bei dem Versuch, Daten mit WBEM hinzuzufügen, tritt der Fehler CIM_ERR_LOW_ON_MEMORY auf (4312409)

Wenn wenig Arbeitsspeicher verfügbar ist, wird folgende Fehlermeldung angezeigt:

```
CIM_ERR_LOW_ON_MEMORY
```

Wenn dem CIM (Common Information Model) Object Manager nur noch wenig Arbeitsspeicher zur Verfügung steht, können keine weiteren Einträge hinzugefügt werden. Sie müssen das Repository des CIM Object Manager zurücksetzen.

Lösung: So setzen Sie das Repository von CIM Object Manager zurück:

1. Melden Sie sich als Superuser an.
2. Beenden Sie den CIM Object Manager.

   ```
   # /etc/init.d/init.wbem stop
   ```

3. Entfernen Sie das JavaSpaces™-Protokollverzeichnis.

```
# /bin/rm -rf /var/sadm/wbem/log
```

4. Starten Sie den CIM Object Manager neu.

```
# /etc/init.d/init.wbem start
```

Hinweis – Wenn Sie das Repository des CIM Object Manager zurücksetzen, gehen sämtliche proprietären Definitionen in Ihrem Datenspeicher verloren. Sie müssen mithilfe des Befehls `mofcomp` die MOF-Dateien, in denen diese Definitionen enthalten sind, erneut kompilieren. Siehe das folgende Beispiel.

```
# /usr/sadm/bin/mofcomp -u root -p root-Passwort Ihre MOF-Datei
```

Problem mit Solaris Volume Manager

Der Solaris Volume Manager-Befehl `metattach` kann fehlschlagen

Liegt der Anfang eines mit Solaris Volume Manager gespiegelten Root-Dateisystems (/) nicht bei Zylinder 0, so dürfen auch keine angefügten untergeordneten Spiegelpatitionen (Unterspiegel) bei Zylinder 0 starten.

Wenn Sie versuchen, an eine Spiegelplatte, deren ursprünglicher Unterspiegel nicht bei Zylinder 0 startet, einen Unterspiegel mit Anfang bei Zylinder 0 anzufügen, dann wird die folgende Fehlermeldung angezeigt:

```
Beschrifteter untergeordneter Spiegel kann nicht mit einem
 unbeschrifteten Spiegel verbunden werden
```

Lösung: Wählen Sie eine der folgenden Problemlösungen:

- Sorgen Sie dafür, dass sowohl das Root-Dateisystem als auch die Partition für den anderen Unterspiegel bei Zylinder 0 starten.
- Sorgen Sie dafür, dass weder das Root-Dateisystem noch die Partition für den anderen Unterspiegel bei Zylinder 0 starten.

Hinweis – Bei einer JumpStart-Installation wird für den Anfang der Swap-Partition standardmäßig Zylinder 0 und für den Anfang des Root-Dateisystems (/) ein anderer Ort auf der Festplatte gewählt. Es ist üblich, Partition 0 bei Zylinder 0 beginnen zu lassen. Das Spiegeln einer standardmäßigen JumpStart-Installation mit dem root-Dateisystem auf Slice 0, nicht aber an Zylinder 0, auf eine typische sekundäre Platte, bei der Slice 0 an Zylinder 0 beginnt, kann Probleme verursachen. Wenn Sie bei einer solchen Spiegelung den zweiten Subspiegel anzufügen versuchen, wird eine Fehlermeldung generiert. Weitere Informationen zum Standardverhalten von Solaris-Installationsprogrammen entnehmen Sie bitte dem *Solaris 9 Installationshandbuch*.

Fehler in Solaris Volume Manager

Der Solaris Volume Manager-Befehl `metahs -e` schlägt bei Kupferkabel-Speicherboxen fehl, wenn die ausgefallene Hotspare-Platte entfernt wurde (4644106)

Der Befehl `metahs -e` kann unter den folgenden Umständen fehlschlagen:

1. Ein Hotspare-Gerät stößt auf ein Problem, z. B. einen ggf. mit dem Testprogramm `metaverify` induzierten Fehler.
2. Die Solaris Volume Manager-Software versucht, die Hotspare-Partition zu aktivieren, nachdem ein Fehler auf einem Metagerät aufgetreten ist. Die Hotspare-Partition ist als `broken` gekennzeichnet.
3. Das System wird heruntergefahren. Die ausgefallene Festplatte, auf der sich die Hotspare-Partition befindet, wird an derselben Stelle durch eine neue Festplatte ersetzt.
4. Wenn das System startet, erkennt die Solaris Volume Manager-Software die neue Hotspare-Partition nicht.
5. Der Befehl `metahs -e` wird ausgeführt, um die Hotspare-Partition auf der neuen Festplatte zu aktivieren.

Folgende Meldung wird angezeigt:

```
WARNUNG: md: d0: Öffnen-Fehler von Hotspare (Unavailable)
```

Der Fehler ist darauf zurückzuführen, dass die Solaris Volume Manager-Software die an dieselbe Stelle der alten Platte eingesetzte neue Hotspare-Festplatte intern nicht erkennt. Die Solaris Volume Manager-Software zeigt weiterhin die Gerätenummer der Festplatte an, die aus dem System entnommen wurde.

Hinweis – Dieser Fehler wurde bisher nicht bei Photon- oder anderen Speichergehäusen festgestellt. Bei diesen wird die Gerätenummer nach dem Austausch der Festplatte aktualisiert.

Lösung: Wählen Sie eine der folgenden Problemlösungen:

- Aktualisieren Sie die Gerätenummer der Hotspare-Festplatte in der Statusdatenbank von Solaris Volume Manager wie folgt:
  1. Melden Sie sich als Superuser an.
  2. Aktualisieren Sie die Gerätenummer der Hotspare-Festplatte mit folgendem Befehl:

     ```
     # metadevadm -u logischer-Gerätename
     ```

  3. Geben Sie nun folgenden Befehl ein, um die neue Hotspare-Festplatte verfügbar zu machen:

```
# metareplace -e logischer-Gerätename
```

- Zur Verwaltung der Hotspare-Partitionen und Hotspare-Pools auf Ihrem System nehmen Sie folgende Schritte vor:
  1. Melden Sie sich als Superuser an.
  2. Geben Sie folgenden Befehl ein, um den Eintrag für die Hotspare-Partition zu entfernen.

     ```
     # metahs -d hspHotspare-Poolnummer  logischer-Gerätename
     ```
  3. Erzeugen Sie nun an derselben Stelle einen neuen Eintrag für die Hotspare-Partition mit der richtigen Gerätenummer:

     ```
     # metahs -a hspHotspare-Poolnummer  logischer-Gerätename
     ```

Der Solaris Volume Manager-Befehl `metadevadm` schlägt fehl, wenn ein logischer Gerätename nicht mehr vorhanden ist (4645721)

Ein ausgefallenes Laufwerk kann nicht durch ein mit der Solaris Volume Manager-Software konfiguriertes Laufwerk ersetzt werden. Das Austauschlaufwerk muss für die Solaris Volume Manager-Software neu sein. Wenn Sie eine Festplatte von einem Photon-Einschub in einen anderen verschieben, schlägt der Befehl `metadevadm` fehl. Dieser Fehler ist darauf zurückzuführen, dass der logische Gerätename der Partition nicht mehr existiert. Die Gerätenummer der Festplatte ist jedoch weiterhin in der Metagerätereplikation vorhanden. Folgende Meldung wird angezeigt:

```
Unnamed device detected. Please run 'devfsadm && metadevadm -r to resolve.
```

Hinweis – Dabei können Sie auf die Festplatte an der neuen Stelle zugreifen. Sie müssen aber möglicherweise den alten logischen Gerätenamen verwenden, um auf die Partition zugreifen zu können.

Lösung: Setzen Sie das Laufwerk wieder in den ursprünglichen Einschub ein.

Der Solaris Volume Manager-Befehl `metarecover` aktualisiert den `metadb`-Namensbereich nicht (4645776)

Wenn Sie eine Festplatte aus dem System ausbauen und ersetzen und anschließend den Befehl `metarecover -p -d` verwenden, um die richtigen softpartitionsspezifischen Informationen auf die Festplatte zu schreiben, tritt ein Öffnen-Fehler auf. Der Befehl schreibt die veränderte Festplattenkennung nicht in den Namensbereich der Metagerätedatenbank ein. Dies verursacht für jede auf der Festplatte befindliche Softpartition einen Öffnen-Fehler. Folgende Meldung wird angezeigt:

```
Öffnen-Fehler
```

Lösung: Versuchen Sie nicht, die alte Softpartition auf der neuen Festplatte mit dem Befehl `metarecover` wiederherzustellen, sondern erzeugen Sie eine neue Softpartition.

Hinweis – Ist die Softpartition Bestandteil einer Spiegel- oder RAID 5-Platte, so verwenden Sie den Befehl `metareplace` ohne die Option `-e`, um die alte durch die neue Softpartition zu ersetzen.

```
# metareplace dx Spiegel-oder-RAID 5  alte-Softpartition  neue-Softpartition
```

Netzwerkfehler

Die Konfiguration mehrerer Tunnel zwischen zwei IP-Knoten führt bei aktivierter Filterung vielleicht zu einem Verlust von Datenpaketen (4152864)

Wenn Sie zwischen zwei IP-Knoten mehrere IP-Tunnel konfigurieren und `ip_strict_dst_multihoming` oder andere IP-Filter aktivieren, können Datenpakete verloren gehen.

Lösung: Wählen Sie eine der folgenden Problemlösungen:

- Konfigurieren Sie zunächst einen Tunnel zwischen den beiden IP-Knoten. Fügen Sie weitere Adressen mithilfe des Befehls `ifconfig` und der Option `addif` hinzu.
- Aktivieren Sie `ip_strict_dst_multihoming` für Tunnel zwischen zwei IP-Knoten nicht.

Sicherheitsfehler

Durch Aufheben der CDE-Bildschirmsperre werden Kerberos v5-Berechtigungsnachweise entfernt (4674474)

Bei der Wiederfreigabe einer gesperrten CDE-Sitzung können alle im Cache befindlichen Berechtigungsnachweise für Kerberos v5 (`krb5`) gelöscht werden. Danach ist der Zugriff auf verschiedene Systemdienstprogramme nicht mehr möglich. Dieses Problem tirtt unter folgenden Bedingungen auf:

- In der Datei `/etc/pam.conf` sind die `dtsession`-Dienste für das System so konfiguriert, dass sie standardmäßig das Modul `krb5` verwenden.
- Sie sperren die CDE-Sitzung und versuchen dann, sie wieder zu entsperren.

Wenn dieses Problem auftritt, wird die folgende Fehlermeldung angezeigt:

```
lock screen: PAM-KRB5 (auth): Error verifying TGT with host/Hostname:
Permission denied in replay cache code
```

Lösung: Fügen Sie die folgenden `pam_krb5`-fremden `dtsession`-Einträge in die Datei `/etc/pam.conf` ein.

```
dtsession auth requisite pam_authtok_get.so.1
dtsession auth required  pam_unix_auth.so.1
```

Wenn die Datei /etc/pam.conf diese Einträge enthält, wird das Modul pam_krb5 nicht standardmäßig ausgeführt.

cron, at und batch können Jobs für gesperrte Konten nicht einplanen (4622431)

Im Betriebssystem Solaris 9 4/03 werden gesperrte Konten genau wie nicht vorhandene Konten oder Konten, deren Gültigkeit abgelaufen ist, behandelt. Folglich können die Dienstprogramme cron, at und batch keine Jobs für gesperrte Konten einplanen.

Lösung: Wenn Sie möchten, dass gesperrte Konten cron-, at- oder batch -Jobs akzeptieren, müssen Sie das Passwortfeld der gesperrten Konten (*LK*) durch die Zeichenkette NP (für "no password", also kein Passwort) ersetzen.

Fehler in Zusatzsoftware

SPARC: Veritas Volume Manager schlägt auf Solaris 9 4/03-Systemen möglicherweise fehl (4642114)

Bei dem Versuch, mit Veritas Volume Manager mehrere Vorgänge auf einem System durchzuführen, auf dem das Betriebssystem Solaris 9 4/03 ausgeführt wird, erstellen die Dienstprogramme vxddladm addjob oder vxddladm addsupport möglicherweise einen Speicherabzug.

Lösung: Führen Sie die folgenden Schritte durch:

1. Melden Sie sich als Superuser an.
2. Vergewissern Sie sich, dass die Datei /var/ld/ld.config und das Dienstprogramm /usr/bin/crle auf dem System vorhanden sind.
3. Geben Sie folgende Befehle in ein Terminalfenster ein:

```
# /usr/bin/cp /var/ld/ld.config /var/ld/ld.config.save
# /usr/bin/crle -E LD_LIBRARY_PATH=/usr/lib
# erforderlicher-vxddladm-Befehl
# /usr/bin/mv /var/ld/ld.config.save /var/ld/ld.config
```

Probleme mit der Dokumentations-CD

Hyperlinks der iPlanet Directory Server 5.1-Dokumentation funktionieren nicht richtig

In der Dokumentationsreihe zu iPlanet™ Directory Server 5.1 (Solaris Edition) funktionieren Hyperlinks mit der Bezeichnung DocHome und Verknüpfungen zwischen unterschiedlichen Büchern nicht. Bei der Auswahl dieser Hyperlinks meldet der Webbrowser den Fehler "Not Found".

Lösung: Wenn Sie zwischen den iPlanet Directory Server 5.1-Dokumenten auf Ihrem System navigieren möchten, rufen Sie die Seite der Dokumentationsreihe zu iPlanet Directory Server 5.1 (Solaris Edition) unter http://docs.sun.com auf. Klicken Sie auf den Link zu dem gewünschten Dokument.

Zum Entfernen anderer Dokumentationspakete wird das Paket `SUNWsdocs` benötigt

Wenn Sie das Paket `SUNWsdocs` entfernen und anschließend versuchen, andere Dokumentationspakete zu löschen, schlägt der Vorgang fehl. Dieses Problem ist darauf zurückzuführen, dass das Paket `SUNWsdocs` mit jeder Dokumentationsreihe installiert wird und den Ausgangspunkt für den Browser darstellt.

Lösung: Wenn Sie das Paket `SUNWsdocs` entfernt haben, installieren Sie es mithilfe des Dokumentationsdatenträgers erneut, und entfernen Sie dann die anderen Dokumentationspakete.

Fehler der Dokumentations-CD

Europäische PDF-Dokumente sind nur über die Sprachumgebung C verfügbar (4674475)

Unter Solaris 9 4/03 und anderen UNIX-basierten Systemen kann in den folgenden europäischen Sprachumgebungen nicht auf die PDF-Dokumente der ersten der beiden Solaris 9 4/03-Dokumentations-CDs zugegriffen werden.

- `de` (Deutsch)
- `es` (Spanisch)
- `fr` (Französisch)
- `it` (Italienisch)
- `sv` (Schwedisch)

Dieses Problem ist auf Betriebsgrenzen von Adobe Acrobat Reader zurückzuführen. Weitere Information zu diesem Problem finden Sie auf der Adobe Technote-Website unter `http://www.adobe.com:80/support/techdocs/294de.htm` .

Lösung: Wählen Sie eine der folgenden Problemlösungen:

- Setzen Sie die Umgebungsvariable `LC_ALL` in Solaris 9 4/03 und anderen Unix-basierten Betriebssystemen auf `C acroread`. Geben Sie hierzu beispielsweise in der C-Shell den folgenden Befehl in ein Terminalfenster ein:

  ```
  % env LC_ALL=C acroread
  ```

- Führen Sie ein Upgrade auf Adobe Acrobat Reader 5.0 oder eine neuere Version durch.

Durch Entfernen von Solaris 9 4/03-Dokumentationspaketen können bestimmte Solaris 9 4/03-Dokumentationsreihen unbeabsichtigterweise deinstalliert werden (4641961)

Wenn Folgendes eintritt, können einige Solaris 9 4/03-Dokumentationsreihen unbeabsichtigterweise von Ihrem System gelöscht werden.

1. Sie installieren beide Solaris 9 4/03-Dokumentations-CDs auf Ihrem System.
2. Dann entfernen Sie mit dem Dienstprogramm `prodreg` oder dem Installationsprogramm auf der Solaris 9 4/03-Dokumentations-CD einige Dokumentationspakete.

Die beiden Solaris 9 4/03-Dokumentations-CDs verfügen über drei gleiche Dokumentationsreihen. Wenn Sie die Pakete, die diese Reihen enthalten, aus der Installation einer der beiden Solaris 9 4/03-Dokumentations-CDs entfernen, so wird das entsprechende Paket aus beiden Installationen gelöscht.

In der folgenden Tabelle sehen Sie die Pakete, die unbeabsichtigterweise entfernt werden können.

TABELLE 2–1 Auf beiden Solaris 9 4/03-Dokumentations-CDs enthaltene Solaris 9 4/03-Dokumentationspakete

Name des HTML-Pakets	Name des PDF-Pakets	Dokumentationsreihe
`SUNWaadm`	`SUNWpaadm`	Solaris 9 System Administrator Collection
`SUNWdev`	`SUNWpdev`	Solaris 9 Developer Collection
`SUNWids`	`SUNWpids`	iPlanet Directory Server 5.1 Collection

Lösung: Wählen Sie eine der folgenden Problemlösungen:

- Wenn der Deinstallationsprozess diese Dokumentationspakete entfernt, sie aber auf dem System verfügbar sein sollen, so installieren Sie die Pakete von einer der beiden Solaris 9 4/03-Dokumentations-CDs neu.
- Um dieses Problem zu vermeiden, entfernen Sie nicht mehr auf dem System benötigte Pakete mit dem Dienstprogramm `pkgrm`.

Lokalisierungsfehler

Hardware für estländische Tastatur Typ 6, französisch-kanadische Tastatur Typ 6 und polnische Programmierertastatur Typ 5 in Solaris 9 4/03 nicht verfügbar

Diese Version von Solaris 9 wurde um Softwareunterstützung für drei zusätzliche Tastaturbelegungen bereichert: die estländische Tastatur Typ 6, die französisch-kanadische Tastatur Typ 6 und die polnische Programmierertastatur Typ 5.

Diese Softwareunterstützung bietet Benutzern in Kanada, Estland und Polen mehr Flexibilität bei der Tastatureingabe durch Anpassung der US-amerikanischen Standardtastenbelegungen an die Bedürfnisse ihrer eigenen Sprache.

Derzeit ist keine Hardware für die drei zusätzlichen Tastaturbelegungsarten erhältlich.

Lösung: Wenn Sie diese neue Tastatursoftware nutzen möchten, ändern Sie die Datei `/usr/openwin/share/etc/keytables/keytable.map` auf eine dieser Arten:

- Estländische Tastatur Typ 6:
  1. Ändern Sie den Eintrag US6.kt in der Datei `/usr/openwin/share/etc/keytables/keytable.map` in Estonia6.kt ab. Der geänderte Eintrag lautet dann:

     ```
     6                   0         Estonia6.kt
     ```

  2. Fügen Sie in die Datei `/usr/openwin/lib/locale/iso8859-15/Compose` diese Einträge ein:

     ```
     <scaron>            :"/xa8"             scaron
     <scaron>            :"/xa6"             scaron
     <scaron>            :"/270"             scaron
     <scaron>            :"/264"             scaron
     ```

  3. Starten Sie das System neu, damit die Änderungen wirksam werden.
- Französisch-kanadische Tastatur Typ 6:
  1. Ändern Sie den Eintrag US6.kt in der Datei `/usr/openwin/share/etc/keytables/keytable.map` in Canada6.kt ab. Der geänderte Eintrag lautet dann:

     ```
     6                        0            Canada6.kt
     ```

  2. Starten Sie das System neu, damit die Änderungen wirksam werden.
- Wenn Sie mit der vorhandenen polnischen Tastaturbelegung Typ 5 arbeiten:
  1. Ändern Sie den Eintrag Poland5.kt in der Datei `/usr/openwin/share/etc/keytables/keytable.map` in Poland5_pr.kt ab. Der geänderte Eintrag lautet dann:

     ```
     4                 52          Poland5_pr.kt
     ```

     Hinweis – Sollte Ihre Tastatur über Dip-Schalter verfügen, vergewissern Sie sich, dass die Schalter auf den für den polnischen Tastentabelleneintrag richtigen Binärwert (binary 52) eingestellt sind, bevor Sie das System neu starten.

     ---

2. Wenn Sie mit einer US-Standardtastatur Typ 5 arbeiten, ändern Sie den Eintrag US5.kt in der Datei `/usr/openwin/share/etc/keytables/keytable.map` in Poland5_pr.kt ab. Der geänderte Eintrag lautet dann:

   ```
   4                          33           Poland5_pr.kt
   ```

3. Starten Sie das System neu, damit die Änderungen wirksam werden.

Lokalisierungsfehler

SPARC: Umschalt-U hat in arabischen Sprachumgebungen nicht die erwartete Wirkung (4303879)

Zur Eingabe des diakritischen Zeichens in arabischen Sprachumgebungen geben Sie zunächst den gewünschten arabischen Buchstaben ein und drücken dann die Umschalttaste und U (Umschalt-U).

Das Sortieren funktioniert in den europäischen `UTF-8`-Sprachumgebungen nicht einwandfrei (4307314)

In den europäischen `UTF-8`-Sprachumgebungen funktioniert das Sortieren nicht ordnungsgemäß.

Lösung: Bevor Sie versuchen, in einer `FIGGS UTF-8`-Sprachumgebung einen Sortiervorgang durchzuführen, setzen Sie die Variable *LC_COLLATE* auf das ISO1-Äquivalent.

```
# echo $LC_COLLATE
>  es_ES.UTF-8
# LC_COLLATE=es_ES.IS08859-1
# export LC_COLLATE
```

Beginnen Sie dann den Sortiervorgang.

Fehler in Sun ONE Application Server

Standardbrowser ist nicht mit Sun ONE Application Server 7 kompatibel (4741123)

Bei dem Versuch, die Administrationsoberfläche von Sun ONE Application Server mit dem Standardbrowser des Betriebssystems Solaris 9 4/03 auszuführen, wird diese Fehlermeldung angezeigt:

```
Unsupported Browser: Netscape 4.78

It is recommended that you upgrade your browser to Netscape 4.79 or
Netscape 6.2 (or later) to run the Sun One Application Server
Administrative UI. Those who choose to continue and not upgrade may
notice degraded performance or unexpected behavior.
```

Hinweis – Zur Ausführung der Version der Sun ONE Application Server-Administrationsoberfläche, die im Betriebssystem Solaris 9 4/03 enthalten ist, benötigen Sie Netscape 4.79 or Netscape 7.0.

Lösung: Verwenden Sie `/usr/dt/appconfig/SUNWns/netscape` anstatt `/usr/dt/bin/netscape`.

SPARC: Bearbeitung von ACLs wird in einigen Versionen von Netscape Navigator nicht unterstützt (4750616)

In einigen Versionen von Netscape Navigator™ ist die Bearbeitung von Sun ONE Application Server-ACLs (Zugriffskontrolllisten) nicht möglich. Wenn Sie versuchen, ACL-Einträge zu bearbeiten, während Netscape Navigator 6.x oder 7.x läuft, können kurzzeitige Probleme auftreten.

Zum Beispiel:

- Das Browserfenster verschwindet.
- Der ACL-Bearbeitungsbildschirm wird nicht angezeigt.

Lösung: Wählen Sie eine der folgenden Problemlösungen:

- Verwenden Sie entweder die unterstützte Version 4.79 von Netscape Navigator oder Microsoft Internet Explorer 6.0.
- Bearbeiten Sie die ACL-Datei von Hand. Einzelheiten zur Formatierung von ACL-Dateien finden Sie in *Sun ONE Application Server 7 Administrator's Guide*.

Der Zugriff auf eine Oracle 9.1-Datenbank mit einem Oracle 9.2-Client kann zur Beschädigung der Daten führen (4707531)

Wenn Sie mit einem Oracle® 9.2-Client auf eine Oracle 9.1-Datenbank zugreifen, in der eine Zahlenspalte auf eine Zeitmarkenspalte folgt, kann dies eine Beschädigung der Daten zur Folge haben.

Das Problem wird wahrscheinlich durch die Anwendung der Datei `ojdbc14.jar` auf eine Oracle 9.1-Datenbank verursacht. Eine Patch-Anwendung kann im Fall von 32-Bit-Solaris-Systemen mit Oracle 9.1-Datenbanken Abhilfe schaffen. Dieser JDBC™-Treiber ist für Oracle im Zusammenhang mit JDK™ 1.4 vorgesehen.

Lösung: Wenden Sie den Patch für Bug 2199718, den Oracle voraussichtlich auf der eigenen Website zur Verfügung stellt, auf Ihren Server an.

SPARC: Die Administrationsoberfläche meldet bei der Anzeige einer per Befehlszeile erzeugten Persistence Manager Factory-Ressource einen Prüffehler (4733109)

Bei einer Persistence Manager Factory-Ressource, die über die Befehlszeilenschnittstelle erzeugt wurde, wird ein Prüffehler gemeldet. Wenn die Ressource in der Sun ONE Application Server-Administrationsoberfläche angezeigt wird, erscheint die folgende Fehlermeldung.

```
ArgChecker Failure: Validation failed for jndiName: object must be non-null
```

Lösung: Erzeugen Sie wie folgt eine neue Persistence Management Factory-Ressource.

1. Erzeugen Sie einen jdbc-Verbindungspool mit Datenquelleninformationen für die Verbindung mit einer Datenbank.
2. Erstellen Sie ein jdbc-Ressource, um den Verbindungspool über eine Java Naming and Directory Interface™ (J.N.D.I.)-Suche auffindbar zu machen.
3. Erzeugen Sie dann eine Persistence-Management-Ressource mit der in Schritt 2 erstellten jdbc-Ressource.

SPARC: Der Wert `any` wird im Adressenattribut des iiop-listener-Elements in der Datei `server.xml` nicht unterstützt (4743366)

Der Wert `any` im Adressenattribut des iiop-listener-Elements in der Datei `server.xml` lässt die Überwachung aller in einem System verfügbaren Schnittstellen zu. Dies gilt sowohl für IPv4- als auch für IPv6-Schnittstellen. In der Standardkonfiguration von Sun ONE Application Server lautet der Adressenwert für das iiop-listener-Element aber `0.0.0.0`. Diese Standardkonfiguration überwacht keine IPv6-Schnittstellen. Gemäß dieser Konfiguration werden lediglich alle IPv4-Schnittstellen eines Systems überwacht.

Lösung: Verwenden Sie den Wert `::` im Adressenattribut des iiop-listener-Elements in der Datei `server.xml`, um alle IPv4- und IPv6-Schnittstellen eines Systems zu überwachen.

SPARC: Application Server startet nach dem Wechseln in eine SSL-Umgebung nicht neu (4723776)

Der Versuch, Sun ONE Application Server nach der Installation eines Zertifikats und der Aktivierung der Sicherheitsfunktion neu zu starten, schlägt fehl. Es wird gemeldet, dass der Server kein Passwort erhalten hat.

Wenn SSL nicht aktiviert ist, werden Passwörter nicht in den Cache gestellt, und dies führt zum Scheitern des Neustarts. Der Befehl `restart` unterstützt den Wechsel von der Betriebsart ohne SSL in die Betriebsart mit aktiviertem SSL nicht.

Hinweis – Dieses Problem tritt nur beim ersten Neustart des Servers auf. Nachfolgende Neustartversuche gelingen problemlos.

Lösung: Wählen Sie eine der folgenden Problemlösungen:

- Wenn das Problem auftritt, klicken Sie auf „Start".
- Um das Problem zu vermeiden, klicken Sie nicht auf „Restart", sondern führen Sie die folgenden Schritte aus:
  1. Klicken Sie auf „Stop".
  2. Klicken Sie auf „Start".

SPARC: Beim dynamischen Neuladen stürzt Application Server möglicherweise ab (4750461)

Beim dynamischen Neuladen von Anwendungen, die viele Enterprise JavaBeans™-Komponenten enthalten, stürzt der Server unter Umständen ab. Die dynamische Neuladefunktion wird in Entwicklungsumgebungen gerne dazu eingesetzt, kleinere Änderungen an Anwendungen ohne großen Zeitaufwand zu testen. Der Absturz ist darauf zurückzuführen, dass weniger Dateideskriptoren verfügbar sind, als benötigt werden.

Lösung: Führen Sie die folgenden Schritte durch:

1. Fügen Sie Zeilen in folgendem Format in die Datei `/etc/system` ein, um den Grenzwert für die Dateideskriptoren zu erhöhen.
   - set rlim_fd_max=8192
   - set rlim_fd_cur=2048

   Je nach der Größe der Anwendung können die Werte höher oder niedriger gesetzt werden.
2. Starten Sie das System neu.

Bei anderen Standardkodierungen als UTF-8 fällt die Konsolenausgabe fehlerhaft aus (4757859)

Wenn die Standardkodierung des Systems nicht UTF-8 ist, werden Multibytezeichen in der Ausgabe von Application Server möglicherweise falsch angezeigt.

Lösung: Öffnen Sie die Datei `server.log` in Ihrem Webbrowser.

Nickname eines externen Zertifikats ist in der Nickname-Liste der Administrationsoberfläche nicht aufgeführt (4725473)

Wenn Sie über die Sun ONE Application-Administrationsoberfläche ein externes Zertifikat installieren und SSL anhand des auf dem externen Verschlüsselungsmodul installierten Zertifikats für den HTTP-Listener aktivieren möchten, treten Probleme auf. Die Installation des Zertifikats ist zwar erfolgreich verlaufen, doch dessen Nickname wird in der Administrationsoberfläche nicht angezeigt.

Lösung: Führen Sie die folgenden Schritte durch:

1. Melden Sie sich auf dem System, auf dem die Sun ONE Application Server-Software installiert ist, als Administrator an.

2. Stellen Sie mit dem Befehl `asadmin` eine Verknüpfung zwischen http-listener und dem auf dem externen Verschlüsselungsmodul installierten Zertifikat her. Weitere Informationen zum Befehl `asadmin` finden Sie in der Manpage `asadmin`(1AS).

   ```
   # asadmin create-ssl --user Administrator--password \
   Passwort --host Hostname \
   --port Port --type http-listener --certname jemand@apprealm:Server-Zert \
   --instance Instanz --ssl3enabled=true \
   --ssl3tlsciphers +rsa_rc4_128_md5 http-listener-1
   ```

   Dieser Befehl erzeugt den Link zwischen Zertifikat und Serverinstanz. Er dient nicht zum Installieren des Zertifikats. Das Zertifikat wurde bereits über die Administrationsoberfläche installiert.

   Hinweis – Nun ist das Zertifikat mit http-listener verknüpft, aber SSL ist noch nicht für die Überwachung aktiviert.

   ---

3. Aktivieren Sie SSL für die Überwachung durch http-listener. Verwenden Sie dazu den folgenden Befehl:

   ```
   # asadmin set --user Administrator --password Passwort --host Hostname \
   --port Port server1.http-listener.http-listener-1.securityEnabled=true
   ```

   Dieser Befehl schaltet die Server-Instanz vom Überwachungsstatus ohne SSL in den Modus mit aktiviertem SSL. Nach diesen Schritten wird das Zertifikat in der Administrationsoberfläche angezeigt.

Nun können Sie http-listener über die Administrationsoberfläche beliebig bearbeiten.

SPARC: Der Befehl `flexanlg` kann Öffnen-Fehler verursachen (4742993)

Wenn Sie die Sun ONE Application Server-Software im Betriebssystem Solaris 9 4/03 ausführen und den Befehl `flexanlg` aus `/usr/appserver/bin` ausgeben, wird der folgende Öffnen-Fehler gemeldet:

```
ld.so.1: /usr/appserver/bin/flexanlg: fatal: libplc4.so:open failed:
No such file or directory
killed
```

Lösung: Führen Sie die folgenden Schritte durch:

1. Fügen Sie den folgenden Eintrag in die Datei LD_LIBRARY_PATH ein.

   `/usr/lib/mps`

2. Führen Sie den Befehl `flexanlg` aus.

   % **`/usr/appserver/bin/flexanlg`**

Ausschließliche IPv6-Clients können keine Verbindung zu Application Server herstellen (4742559)

Hinweis – Dieses Problem trifft nicht auf Netzwerke zu, in welchen IPv6 nicht verwendet wird.

Standardmäßig arbeiten die Sun ONE Application Server 7- und Admin Server-Instanzen mit IPv4. IPv4 wird von allen Betriebssystemen unterstützt, in welchen Sun ONE Application Server verfügbar ist. Auf Plattformen mit Unterstützung für IPv6 sind zum Zweck der Konformität Änderungen in der Konfiguration von Sun ONE Application Server erforderlich.

Hinweis – Diese Konfigurationsänderungen dürfen nur durchgeführt werden, wenn kein Zweifel daran besteht, dass die IPv6-Unterstützung gegeben ist. Wenn die auf IPv6 abgestimmte Konfiguration auf ein System angewendet wird, das nur IPv4 unterstützt, dann starten die Application Server-Instanzen möglicherweise nicht.

Lösung: Nehmen Sie die folgenden Konfigurationsänderungen vor:

1. Starten Sie Admin Server.
2. Starten Sie Admin Console, indem Sie in einem Browser eine Verbindung zum Admin Server-HTTP-Host oder -Port herstellen.
3. Wählen Sie die für IPv6 zu konfigurierende Server-Instanz, z. B. server1.
4. Blenden Sie den HTTP-Listener-Knoten in der hierarchischen Ansicht ein.
5. Wählen Sie den für IPv6 zu konfigurierenden HTTP-Listener, z. B. http-listener1.
6. Ändern Sie den Wert des IP-Addressenfelds im Bereich „General“ auf **`ANY`** ab.
7. Im Bereich „Advanced“ ändern Sie den Wert im Feld „Family“ auf **`INET6`** ab.

   Solange keine IPv6-Adresse als IP-Adresse angegeben ist, wird die IPv4-Funktion durch diese Wertänderung nicht deaktiviert. Da der IP-Adressenwert ANY gewählt ist, treffen alle IPv4- oder IPv6-Adressen zu.
8. Klicken Sie auf „Sichern“.
9. Wählen Sie im linken Feld die Server-Instanz.
10. Klicken Sie auf „Apply Changes“.
11. Klicken Sie auf „Stop“.
12. Klicken Sie auf „Start“.

    Der Server startet neu und implementiert die Änderungen.

Geänderte Samples werden erst nach erneuter Bereitstellung aktualisiert (4726161)

Bei dem Versuch, ein Sample mehrmals bereitzustellen, nachdem kleine Änderungen daran vorgenommen wurden und die Anwendung neu gepackt wurde, wird die folgende Fehlermeldung angezeigt:

```
Already Deployed
```

Dieses Problem betrifft die meisten Samples, da sie mit dem Dienstprogramm `Ant` und der Datei `common.xml` arbeiten und deren Ziel `deploy` ist. In dieser Kombination wird also die Bereitstellung von Anwendungen mit der Registrierung von Ressourcen vermischt.

Lösung: Wählen Sie eine der folgenden Problemlösungen:

- Für die große Mehrheit der Sample-Anwendungen, die mit den `build.xml`-Dateien des Dienstprogramms `ANT` und folglich auch der Datei `common.xml` arbeiten, geben Sie diesen Befehl ein:

  ```
  % asant deploy_common
  ```

- Für alle anderen Sample-Anwendungen geben Sie diese Befehle ein:

  ```
  % asant undeploy

  % asant deploy
  ```

SPARC: Transaktionseinstellung ungleich Null bewirkt langsame lokale Transaktionen (4700241)

Der Manager für lokale Transaktionen, Local Transaction Manager, unterstützt keine Transaktionen mit definierter Zeitüberschreitungseinstellung. Wenn Sie das Attribut für die Länge der Zeitüberschreitung in Sekunden (timeout-in-seconds) im Transaktionsdienst-Element auf einen Wert ungleich 0 setzen, werden sämtliche lokalen Transaktionen als globale Transaktionen verarbeitet. Ein Zeitüberschreitungswert von 0 bedeutet, dass der Transaktionsmanager bei ausbleibender Reaktion der beteiligten Datenquelle auf unbestimmte Zeit wartet.

Hinweis – Wenn der Treiber der Datenquelle keine globalen Transaktionen unterstützt, kann es mitunter zu einem Fehlschlag lokaler Transaktionen kommen.

Lösung: Setzen Sie den Wert für timeout-in-seconds auf den Standardwert 0 zurück.

Oracle JDBC-Treiberoptimierungen werden nicht initiiert (4732684)

Für die Verwendung von Oracle JDBC-Optimierungen mit CMP(Container-Managed Persistence)-Beans muss `classes12.zip` im classpath-Suffixattribut der Datei `server.xml` angegeben sein. Stellen Sie die Datei `classes12.zip` nicht in `instance/lib/`, das Standardverzeichnis für Fremdhersteller-Bibliotheken.

Lösung: Fügen Sie die Datei `classes12.zip` an das classpath-Suffixattribut der Datei `server.xml` an.

Berechtigungsprobleme beim dynamischen Neuladen und Aufruf von Anwendungen (4756981)

Wenn root der Eigentümer von Admin Server ist und ein anderer Benutzer als root der Eigentümer der Server-Instanz, können beim dynamischen Neuladen oder beim Aufruf von Anwendungen Berechtigungsprobleme auftreten.

Lösung: Setzen Sie nach der Bereitstellung und erneuten Bereitstellung des Moduls bzw. der Anwendung (mit oder ohne precompile-Option) den Verzeichniseigentümer der nachfolgenden Verzeichnisse von root auf den Nicht-root-Benutzer, also den Eigentümer der Instanz.

Die Änderung des Verzeichnisbesitzes sollte auf Grundlage des Anwendungstyps rekursiv auf alle Verzeichnisse in der folgenden Liste angewendet werden:

- *Domain-root*/*Server-Instanz* /applications/j2ee-apps/*Anwendungsname*
- *Domain-root*/*Server-Instanz* /applications/j2ee-modules/*Modulname*
- *Domain-root*/*Server-Instanz* /generated/ejb/j2ee-apps/*Anwendungsname*
- *Domain-root*/*Server-Instanz* /generated/jsp/j2ee-apps/*Anwendungsname*
- *Domain-root*/*Server-Instanz* /generated/jsp/j2ee-modules/*Modulname*

1. Melden Sie sich als Superuser an.
2. Geben Sie für alle auf Ihr System zutreffenden Verzeichnisse den folgenden Befehl ein:

   `# chown -R` *Nicht-root-Benutzer Verzeichnisname*

RMI-IIOP-Clients funktionieren mit IPv6-Adressen nicht, wenn eine DNS-Suche nach IPv6-Adressen fehlschlägt (4743419)

Schlägt eine DNS-Suche nach einer IPv6-Adresse fehl, dann funktionieren RMI-IIOP(Remote Method Invocation-Internet Inter-ORB Protocol)-Clients im Zusammenhang mit IPv6-Adressen nicht.

Lösung: Für die Suche nach IPv6-Adressen muss am Installationsstandort DNS (Domain Name Service) eingerichtet werden.

Der Wert im Feld `Only show entries with` in der Ereignisprotokollanzeige erscheint bei Systemen oder Anwendungen, die nicht mit UTF-8 arbeiten, fehlerhaft (4763655)

Wenn Sie Multibytezeichen in das Feld `Only show entries with` eingeben und das Ereignisprotokoll durchsuchen, wird der Wert im Feld `Only show entries with` bei der Anzeige des Suchergebnisses fehlerhaft angezeigt. Dieses Problem ist auf die Konvertierung des Meldungsformats von UTF-16 zu UTF-8 zurückzuführen.

Lösung: Keine.

Sicherheitsfehler in Sun ONE Application Server

Application Server startet alle Instanzen als root und ermöglicht Nicht-root-Benutzern den Zugriff (4780076)

Wenn Sun ONE Application Server als Bestandteil einer Solaris-Installation installiert wurde, sind mit dem Start von Application Server verschiedene Probleme verbunden:

- Alle Anwendungsserver- und administrative Server-Instanzen werden beim Solaris-Systemstart automatisch gestartet. In vielen Umgebungen sollen aber nicht alle Instanzen automatisch mit Solaris gestartet werden, denn dies kann den Arbeitsspeicher des Systems mitunter stark belasten.
- Beim automatischen Start der Anwendungsserver- und administrativen Server-Instanzen werden die Startup-Skripten der einzelnen Instanzen als root ausgeführt. Durch die Ausführung der nicht im Besitz von root befindlichen Startup-Skripten für Instanzen haben Nicht-root-Benutzer die Möglichkeit, auf Instanzebene die Startup-Skripten zu bearbeiten und sich Zugang zu root zu beschaffen.

Bei der Installation von Sun ONE Application Server werden das Skript `/etc/init.d/appserv` und symbolische Links zu den Skripten `S84appserv` und `K05appserv` in den `/etc/rc*.d/`-Verzeichnissen installiert. Diese Skripten bewirken, dass alle als Bestandteil der Anwendungsserver-Installation definierten Anwendungsserver- und administrativen Server-Instanzen mit dem Starten und Beenden des Solaris-Systems automatisch ebenfalls gestartet bzw. beendet werden.

Das Skript `/etc/init.d/appserv` enthält den folgenden Code-Abschnitt:

```
case "$1" in
'start')
    /usr/sbin/asadmin start-appserv
    ;;
'stop')
    /usr/sbin/asadmin stop-appserv
    ;;
```

Durch die Ausführung des Befehls `asadmin start-appserv` werden alle definierten administrativen und Anwendungsserver-Instanzen aller Verwaltungsdomänen beim Solaris-Systemstart ebenfalls gestartet. Da die Startup- und Shutdown-Skripten des Systems als root ausgeführt werden, werden auch die Startup-Skripten der einzelnen Anwendungsserver- und administrativen Server-Instanzen als root ausgeführt. Das Startup-Skript für die Instanzebene heißt `startserv` und befindet sich in `instance-dir/bin/startserv`. Weil der Eigentümer einer Instanz nicht unbedingt root sein muss, könnte dieser Nicht-root-Benutzer das startserv-Skript dahingehend bearbeiten, dass er/sie Befehle als root ausführen kann.

Das startserv-Skript von Instanzen, die einen privilegierten Netzwerkanschluss verwenden, muss als root ausgeführt werden. Allerdings ist in der Instanzkonfiguration typischerweise `run as user` gesetzt, damit die Instanz nach dem Starten durch root unter dem angegebenen Benutzer weiter ausgeführt wird.

Lösung: Wenden Sie in Abhängigkeit von Ihrer Umgebung eine der nachfolgenden Lösungen an.

- Wenn in Ihrer Umgebung nicht alle Anwendungsserver- und administrativen Server-Instanzen als root gestartet werden müssen, kommentieren Sie die Ausführung der Befehle `asadmin start-appserv` und `asadmin stop-appserv` im Skript `/etc/init.d/appserv` aus.
- Wenn in Ihrer Umgebung entweder bestimmte Verwaltungsdomänen oder bestimmte Instanzen innerhalb einer oder mehrerer Verwaltungsdomänen gestartet werden müssen, können Sie ein Skript für die Automatisierung dieses Vorgangs schreiben. Beachten Sie bitte, dass „bestimmte Verwaltungsdomänen" die administrative Server-Instanz sowie alle Anwendungsserver-Instanzen jeder Domäne einschließt.

  Nehmen Sie einen der folgenden Schritte vor:

  - Ändern Sie das Skript `/etc/init.d/appserv` so, dass die gewünschten Domänen oder Instanzen gestartet werden.
  - Definieren Sie neue `/etc/rc*.d/`-Skripten im Einklang mit den Bedürfnissen in Ihrer Umgebung.

Überlegungen zu Startup-Skripten: Wenn Sie die Startup-Skripten des Betriebssystems Solaris bearbeiten, um entweder bestimmte Verwaltungsdomänen oder bestimmte Anwendungsserver-Instanzen automatisch zu starten, beachten Sie bitte die nachfolgenden Aspekte.

- **Starten einer bestimmten Domäne** – Zum Starten der administrativen Server-Instanz und aller Anwendungsserver-Instanzen einer bestimmten Verwaltungsdomäne als root-Benutzer ändern Sie die `/etc/rc*.d/`-Skripten wie folgt:

  ```
  case "$1" in
  'start')
     /usr/sbin/asadmin start-domain --domain production-domain
     ;;
  'stop')
     /usr/sbin/asadmin stop-domain --domain production-domain
     ;;
  ```

- **Starten einer bestimmten Anwendugnsserver-Instanz als Nicht-root-Benutzer** – Geben Sie in den `/etc/rc*.d/`-Skripten an, dass der Befehl `su` mit der Option `-c` ausgeführt wird.

  ```
  case "$1" in
  'start')
     su - usera -c "/usr/sbin/asadmin start-instance --domain test-domain
  instance-a"
     su - userb -c "/usr/sbin/asadmin start-instance --domain test-domain
  ```

```
instance-b"
   ;;
'stop')
   su - usera -c "/usr/sbin/asadmin stop-instance --domain test-domain
instance-a"
   su - userb -c "/usr/sbin/asadmin stop-instance --domain test-domain
instance-b"
   ;;
```

Weitere Informationen zu den über die Befehlszeilenschnittstelle `asadmin` verfügbaren Befehlen `startup` und `shutdown` finden Sie in *Sun ONE Application Server 7 Administrator's Guide*.

Probleme mit Sun ONE Directory Server (zuvor iPlanet Directory Server)

Problem beim Setup

Verwenden Sie zur Eingabe von Distinguished-Namen bei der Installation die UTF-8-Zeichensatzkodierung. Es werden keine anderen Kodierungen unterstützt. Die Installationsoperationen konvertieren die Daten nicht aus der lokalen Zeichensatzkodierung in UTF-8. Zum Importieren von Daten eingesetzte LDIF-Dateien müssen ebenfalls die UTF-8-Zeichensatzkodierung verwenden. Die Importoperationen konvertieren die Daten nicht aus der lokalen Zeichensatzkodierung in UTF-8.

Schemaprobleme

Das von Sun Open Net Environment (Sun ONE) Directory Server (zuvor iPlanet Directory Server) 5.1 verwendete Schema unterscheidet sich von dem in RFC 2256 für die Objektklassen `groupOfNames` und `groupOfUniquenames` spezifizierten Schema. In dem gelieferten Schema sind die Attributtypen `member` und `uniquemember` optional. Laut RFC 2256 muss jedoch mindestens ein Wert für diese Typen in der entsprechenden Objektklasse vorhanden sein.

Das Attribut `aci` ist ein Betriebsattribut, das bei einer Suche nur dann zurückgegeben wird, wenn Sie ausdrücklich danach fragen.

Replikationsproblem

Die Multimaster-Replikation über WANs wird derzeit nicht unterstützt.

Probleme mit Server-Plugins

Sun ONE Directory Server 5.1 umfasst das UID Uniqueness-Plugin. Dieses Plugin ist standardmäßig nicht aktiviert. Zur Gewährleistung der Eindeutigkeit bestimmter Attribute erzeugen Sie für jedes Attribut eine neue Instanz des Attribute Uniqueness-Plugins. Weitere Informationen zum Attribute Uniqueness-Plugin finden Sie im *iPlanet Directory Server 5.1 Administrator's Guide* unter `http://docs.sun.com`.

Das Referential Integrity-Plugin ist nun standardmäßig deaktiviert. Zur Vermeidung von Konfliktlösungsschleifen sollte das Referential Integrity-Plugin in Umgebungen mit mehreren Master-Replikationen auf nur einem dieser Master aktiviert werden. Ermitteln Sie bitte den Leistungs-, Ressourcen-, Zeit- und Integritätsbedarf, bevor Sie das Referential Integrity-Plugin auf Servern, die Verkettungsanforderungen aussenden, aktivieren. Integritätsprüfungen haben unter Umständen einen sehr hohen Speicher- und CPU-Bedarf.

Problem mit Rollen und Service-Klassen

Das Attribut `nsRoleDN` dient zum Definieren von Rollen. Dieses Attribut sollte nicht zur Beurteilung einer Rollenzugehörigkeit in Benutzereinträgen verwendet werden. Ziehen Sie zur Beurteilung der Rollenzugehörigkeit bitte das Attribut `nsrole` heran.

Indexproblem

VLV-Indizes, die mehr als eine Datenbank berücksichtigen, funktionieren nicht einwandfrei.

Fehler in Sun ONE Directory Server

Über die Konsole können keine inaktiven Benutzer erzeugt werden (4521017)

Wenn Sie Sun ONE Directory Server 5.1 Console starten und inaktive Benutzer oder Rollen erzeugen, sind die neuen Benutzer bzw. Rollen nicht tatsächlich inaktiv. Über die Konsole können keine inaktiven Benutzer und Rollen erzeugt werden.

Lösung: Gehen Sie wie folgt vor, um inaktive Benutzer bzw. Rollen zu erzeugen:

1. Erzeugen Sie einen neuen Benutzer bzw. eine neue Rolle.
2. Doppelklicken Sie auf den neu erzeugten Benutzer bzw. die neu erzeugte Rolle, oder wählen Sie diesen/diese aus. Klicken Sie im Menü "Object" auf "Properties".
3. Klicken Sie auf das Register "Account".
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Inactivate".
5. Klicken Sie auf "OK" .

Der neu erzeugte Benutzer bzw. die neu erzeugte Rolle ist nun deaktiviert.

Verzeichnisse mit Root-Suffixen, die Leerzeichen enthalten, können nicht konfiguriert werden (4526501)

Wenn Sie bei der Konfiguration von Sun ONE Directory Server eine Basis-DN angeben, die wie das Beispiel **`o=U.S. Government,C=US`** ein Leerzeichen enthält, ergibt sich daraus die abgeschnittene DN **`Government,C=US`**. Die DN sollte bei der Konfiguration in der Form **`o=U.S.%20Government,C=US`** eingegeben werden.

Lösung: Gehen Sie wie folgt vor, um den Basis-DN-Eintrag zu korrigieren:

1. Wählen Sie den obersten Verzeichniseintrag links im Navigationsfeld des Registers "Servers and Applications" in der Konsole.
2. Bearbeiten Sie das Suffix im entsprechenden Feld des Unterverzeichnisses "User".
3. Klicken Sie auf "OK" .

Passwortrichtlinien-Informationen werden nicht zwischen Servern synchronisiert (4527608)

Wenn Sie auf einem Verzeichnisserver, bei dem es sich nicht um einen Master handelt, die Passwortrichtlinien-Informationen aktualisieren, werden diese Informationen nicht auf alle anderen Server repliziert. Zu diesen Informationen gehören Kontensperrungen.

Lösung: Verwalten Sie die Passwortrichtlinien-Informationen auf jedem Server manuell.

„Account Lockout" bleibt nach Änderung des Benutzerpassworts weiterhin wirksam (4527623)

Wird bei aktivierter Account Lockout-Funktion das Benutzerpasswort geändert, so bleibt die Sperrung weiterhin wirksam.

Lösung: Entsperren Sie das Konto, indem Sie die Sperrungsattribute `accountUnlockTime` , `passwordRetryCount` und `retryCountResetTime` zurücksetzen.

Eine direkt nach der Installation durchgeführte Sicherung der Konsole schlägt fehl (4531022)

Wenn Sie Sun ONE Directory Server 5.1 installieren, die Konsole starten, das Verzeichnis mit einer LDIF-Datei initialisieren und anschließend eine Sicherung (Backup) des Servers durchführen, dann meldet die Konsole einen erfolgreichen Verlauf der Sicherung. Tatsächlich ist die Sicherung aber fehlgeschlagen.

Lösung: Führen Sie nach der Initialisierung der Datenbank die folgenden Schritte in der Konsole durch:

1. Beenden Sie den Server.
2. Starten Sie den Server neu.
3. Nehmen Sie die Sicherung vor.

Bei der Normalisierung von DN-Attributen ignoriert der Server Groß-/Kleinbuchstaben-Syntax (4630941)

Mit LDAP-Namensdiensten können keine Automount-Pfadnamen erzeugt werden, die sich nur durch die Groß-/Kleinschreibung voneinander unterscheiden. Der Verzeichnisserver lässt die Erstellung von Einträgen mit Namensattributen, die auf einer von der Groß-/Kleinschreibung abhängigen Syntax beruhen, nicht zu, wenn bereits ein anderer Eintrag mit demselben Namen, aber einer anderen Groß-/Kleinschreibung vorhanden ist.

Hinweis – Die Pfade `/home/foo` und `/home/Foo` können nicht nebeneinander existieren.

Wenn beispielsweise der Eintrag `attr=foo,dc=mycompany,dc=com` vorhanden ist, so lässt der Server die Erstellung des Eintrags `attr=Foo,dc=mycompany,dc=com` nicht zu. Als Nebenwirkung dieses Problems müssen bei der Verwendung von LDAP-Namensdiensten alle Automount-Pfadnamen unabhängig von der Groß-/Kleinschreibung eindeutig sein.

Lösung: Keine.

Durch Anhalten des Servers beim Exportieren, Sichern, Wiederherstellen oder Erzeugen von Indizes stürzt der Server ab (4678334)

Wird der Server während des Exportierens, Sicherns, Wiederherstellens oder Erzeugens von Indizes angehalten, so stürzt er ab.

Lösung: Halten Sie den Server bei diesen Operationen nicht an.

Repliken können keine selbst signierten Zertifikate verwenden (4679442)

Eine Replikation, die über SSL (Secure Socket Layer) mit zertifikatsbasierter Authentifikation konfiguriert wurde, funktioniert unter mindestens einem der folgenden Umständen nicht:

- Das Zertifikat des Ausstellers ist selbst signiert.
- Das Zertifikat des Ausstellers kann sich nur wie ein SSL-Server-Zertifikat verhalten, das nicht in der Lage ist, beim SSL-Handshake die Rolle des Clients zu übernehmen.

Lösung: Keine.

KAPITEL 3

Aktuelle Neuigkeiten

In diesem Kapitel sind Informationen zu aktuellen Funktionen aufgeführt, die nicht rechtzeitig für die Veröffentlichung in der Solaris 9 4/03 -Dokumentationssammlung vorlagen. Informationen zu den neuen Leistungsmerkmalen des Betriebssystems Solaris 9 4/03 entnehmen Sie bitte dem Dokument *Neuerungen im Betriebssystem Solaris 9 4/03* unter `http://docs.sun.com`.

Seit der Veröffentlichung dieses Dokuments auf der Solaris 9 -Dokumentations-CD und im Installations-Kiosk auf der Solaris 9 -Installations-CD wurde die folgende Leistungsmerkmalbeschreibung in dieses Kapitel aufgenommen.

- „Installation eines Solaris Flash-Differentialarchivs mit Solaris Live Upgrade“ auf Seite 73

Installation eines Solaris Flash-Differentialarchivs mit Solaris Live Upgrade

Überblick

Solaris Live Upgrade ist ein Verfahren, das es ermöglicht, ein Upgrade laufender Systeme durchzuführen, ohne deren Betrieb zu unterbrechen. Dabei stellen Sie ein Duplikat der aktuell laufenden Boot-Umgebung her und führen dann mit dem Duplikat das Upgrade durch. Ein Upgrade oder die Installation eines Solaris Flash-Archivs hat keine Auswirkung auf die ursprüngliche Systemkonfiguration, so dass diese voll einsatzfähig bleibt. Nach diesem Vorgang können Sie die neue Boot-Umgebung durch einen Systemneustart aktivieren. Sollte ein Fehler auftreten, können Sie durch einen weiteren Systemneustart problemlos wieder auf die ursprüngliche Boot-Umgebung zurückgreifen. Sie vermeiden somit die normalerweise mit Test und Auswertung verbundene Ausfallzeit.

Nachdem Sie mit Solaris Live Upgrade eine inaktive Boot-Umgebung erzeugt haben, können Sie mit dieser ein Upgrade durchführen. Eine Möglichkeit zum Aufrüsten inaktiver Boot-Umgebungen stellt die Installation eines Solaris Flash-Archivs dar. Bei einer Solaris Flash-Archivinstallation werden alle Dateien der neuen Boot-Umgebung überschrieben. Liegen nur geringfügige Änderungen vor, können Sie die

Boot-Umgebung durch Installation eines Differentialarchivs aktualisieren. Differentialarchive umfassen die Unterschiede zwischen zwei Systemabbildern, nämlich dem unveränderten Abbild des Master-Systems und einem aktualisierten Abbild des Master-Systems. Bei der Installation eines Differentialarchivs werden nur die im Archiv angegebenen Dateien in die Boot-Umgebung hinzugefügt oder geändert oder aus ihr gelöscht. Mithilfe von Differentialarchiven lassen sich Klon-Systeme sehr schnell um geringfügige Änderungen aktualisieren.

Informationen zum Anlegen von Solaris Flash-Differentialarchiven finden Sie im *Solaris 9 Installationshandbuch*.

- Einen Überblick und Hinweise zur Planung entnehmen Sie bitte dem Kapitel "Solaris Flash (Übersicht und Planung)" in *Solaris 9 Installationshandbuch*.
- Die einzelnen Schritte des Verfahrens sind im Kapitel "Anlegen von Solaris Flash-Archiven (Vorgehen)" in *Solaris 9 Installationshandbuch* beschrieben.

▼ *So erstellen Sie ein Profil für die Arbeit mit Solaris Live Upgrade*

Nachdem Sie ein Differentialarchiv erzeugt haben, können Sie es mit Solaris Live Upgrade in der neuen Boot-Umgebung installieren. Solaris Live Upgrade benötigt ein Profil, aus dem die Upgrade-Parameter hervorgehen. Auf dieses Profil wird vom Befehl `luupgrade` zugegriffen.

1. **Erstellen Sie in einem Texteditor eine Textdatei.**

2. **Fügen Sie Profilschlüsselwörter und -werte als Upgrade-Parameter ein. Die nachfolgenden Schlüsselwörter sind in Differentialarchiven zulässig.**

TABELLE 3–1 Schlüsselwörter in Solaris Live Upgrade-Profilen und deren Beschreibung

Profilschlüsselwort	Beschreibung
(Erforderlich) `install_type`	Gibt die Art der Installation an. Der Wert für Solaris Flash-Differentialarchive ist `flash_update`.
(Erforderlich) `archive_location`	Ruft ein Solaris Flash-Archiv aus einem angegebenen Verzeichnis ab.
(Optional) `no_master_check`	Es wird nicht kontrolliert, ob das Klon-System aus dem Original-Master-System abgeleitet wurde.
(Optional)`local_customization`	Gibt das Verzeichnis an, in dem benutzerdefinierte Skripten zur Erhaltung lokaler Konfigurationen auf dem Klon-System gespeichert sind.

TABELLE 3–1 Schlüsselwörter in Solaris Live Upgrade-Profilen und deren Beschreibung *(Fortsetzung)*

Profilschlüsselwort	Beschreibung
(Optional) `forced_deployment`	Um das Klon-System auf den gewünschten Stand zu bringen, werden alle neuen Dateien gelöscht.
(Optional) `no_content_check`	Es wird nicht kontrolliert, ob das Klon-System eine exakte Kopie des Master-Systems ist.

3. **Speichern Sie das Profil in einem Verzeichnis auf dem lokalen System.**
4. **Vergewissern Sie sich, dass `root` Eigentümer des Profils ist und die Berechtigungen auf `644` gesetzt sind.**
5. **(Optional) Testen Sie das Profil.**

   Wie Sie mit dem Befehl `luupgrade` Differentialarchive installieren können, erfahren Sie in Kapitel 33, "Ausführen eines Upgrades mit Solaris Live Upgrade (Vorgehen)" in *Solaris 9 Installationshandbuch* im Abschnitt „So führen Sie ein Solaris Live Upgrade mit Profil aus".

BEISPIEL 3–1 Solaris Live Upgrade-Profil

Sehen Sie hier ein Beispielprofil für die Installation eines Differentialarchivs auf einem Klon-System mit dem Verfahren Solaris Live Upgrade. Dabei werden nur die im Differentialarchiv angegebenen Dateien hinzugefügt, geändert oder gelöscht. Das Solaris Flash-Archiv wird von einem NFS-Server abgerufen. Da das Abbild vom Original-Master-System erstellt wurde, wird das Klon-System nicht auf Gültigkeit des Systemabbilds überprüft. Dieses Profil wird mit dem Solaris Live Upgrade-Befehl `luupgrade` und den Optionen `-u` und `-j` verwendet.

```
# profile keywords         profile values
# ----------------         -------------------
 install_type              flash_update
 archive_location          nfs installserver:/export/solaris/flasharchive/solaris9archive
 no_master_check
```

KAPITEL 4

Informationen zur Beendigung von Software-Unterstützung

Dieses Kapitel enthält Informationen zur Beendigung bestimmter Software-Unterstützung.

In Solaris 9 nicht mehr enthaltene Leistungsmerkmale

adb Map Modifiers und Watchpoint-Syntax

Das Dienstprogramm adb ist in dieser Version des Betriebssystems Solaris als Verknüpfung zum neuen Dienstprogramm mdb implementiert.

Die Manpage mdb(1) beschreibt die Leistungsmerkmale des neuen Debuggers, einschließlich des adb-Kompatibilitätsmodus. Sogar in diesem Kompatibilitätsmodus bestehen jedoch Unterschiede zwischen adb(1) und mdb. Zu diesen Unterschieden gehören u. a.:

- Das Textausgabeformat einiger Unterbefehle sieht in mdb anders aus. Makrodateien werden nach denselben Regeln formatiert, aber Skripten, die von der Ausgabe anderer Unterbefehle abhängen, müssen eventuell geändert werden.
- Die Watchpoint-Längenangabesyntax in mdb unterscheidet sich von der Syntax, die in adb beschrieben wird. Die adb-Watchpoint-Befehle :w, :a und :p ermöglichen das Einfügen ganzzahliger Längen (in Byte) zwischen Doppelpunkt und Befehlszeichen. In der Manpage mdb(1) müsste der Zähler hinter der einleitenden Adresse als Wiederholungszähler aufscheinen.

  Der adb-Befehl 123:456w ist in der mdb-Manpage als 123,456:w angegeben.
- Die Formatangaben /m, /*m, ?m und ?*m werden von mdb weder erkannt noch unterstützt.

AnswerBook2-Server

Der AnswerBook2™-Server ist in dieser Version nicht mehr enthalten. Vorhandene AnswerBook2-Server können unter Solaris 9 ausgeführt werden. Solaris-Dokumentation steht auf der Solaris-Dokumentations-CD in Online-Formaten zur Verfügung. Außerdem stehen sämtliche Dokumentationen zu Solaris unter `http://docs.sun.com` zur Verfügung.

Das Dienstprogramm `aspppd`

Das Dienstprogramm `aspppd` wird in dieser Version nicht mehr unterstützt. Verwenden Sie stattdessen das Dienstprogramm`pppd`(1M) mit Solaris PPP 4.0, das im Betriebssystem Solaris 9 enthalten ist.

Die Eingabemethode `ATOK8` für Japanisch

Die Eingabemethode `ATOK8` für Japanisch wird in dieser Version nicht mehr unterstützt. Das Betriebssystem Solaris 9 enthält die Eingabemethode `ATOK12` für Japanisch. Die japanische Eingabemethode `ATOK12` bietet den gleichen Funktionsumfang wie `ATOK8` und zusätzliche Verbesserungen.

Das Dienstprogramm `crash`

Das Dienstprogramm `crash` wird in dieser Version nicht mehr unterstützt. Im Betriebssystem Solaris 9 hat das Dienstprogramm `mdb`(1) eine mit dem Dienstprogramm `crash` vergleichbare Funktion. Das Dienstprogramm `mdb` untersucht auch Dump-Dateien aus Systemabstürzen. Die Schnittstelle des Dienstprogramms `crash` wurde um die Implementierungsdetails, wie z. B. Slots, herum strukturiert, die in keinerlei Beziehung zur Implementierung des Betriebssystems Solaris stehen.

Im Abschnitt "Transition From" in *Solaris Modular Debugger Guide* sind Informationen für den Umstieg von `crash` auf `mdb` enthalten.

Systemabsturz-Dump-Optionen für den Solaris-Befehl `ipcs`

Die Möglichkeit der Anwendung des Befehls `ipcs`(1) auf Systemabsturz-Dumps mithilfe der Befehlszeilenoptionen `-C` und `-N` wird in dieser Version nicht mehr unterstützt. Die gleiche Funktion liefert nun der Fehlerbehebungsbefehl `mdb`(1) `::ipcs`.

Die Eingabemethode `cs00` für Japanisch

Die Eingabemethode `cs00` für Japanisch wird in Solaris 9 nicht mehr unterstützt. Auch die dazugehörigen Schnittstellen, z. B. die Schnittstelle `xci`, das JFP-API (Japanese Feature Package-API) `libmle` oder der Befehl `mle`, werden im Betriebssystem Solaris 9 nicht mehr unterstützt.

Bei einem Update auf das Betriebssystem Solaris 9 wird das vorhandene öffentliche Benutzerwörterbuch `/var/mle/ja/cs00/cs00_u.dic` gelöscht.

Für die japanische Sprache werden die beiden Eingabemethoden ATOK12 und Wnn6 in Solaris 9 unterstützt. Weitere Informationen zu den Eingabemethoden ATOK12 und Wnn6 entnehmen Sie bitte dem Dokument *International Language Environments Guide*.

x86: Der Befehl devconfig

Der Befehl devconfig wird in diesem Release nicht mehr unterstützt.

x86: Geräte- und Treiberunterstützung

Die folgende Tabelle führt Geräte und Treiber-Software auf, die in dieser Version nicht mehr unterstützt werden.

TABELLE 4–1 Geräte- und Treibersoftware

Name des Geräts	Name des Treibers	Kartentyp
Mylex/Buslogic FlashPoint Ultra PCI SCSI	flashpt	SCSI HBA
Madge Token Ring Smart 16/4, Madge Token Ring Smart 16/4 PCI BM Mk2, Madge Token Ring Smart 16/4 PCI BM Mk1 und Madge Token Ring PCI Presto	mtok	Netzwerk
Compaq Integrated NetFlex-3 10/100 T PCI, Compaq NetFlex-3/P, Compaq NetFlex-3 DualPort 10/100 TX PCI, Compaq Netelligent 10 T PCI und Compaq Netelligent 10/100 TX PCI	cnft	Netzwerk

Early Access (EA)-Verzeichnis

Das EA-Verzeichnis heißt in Solaris 9 nun ExtraValue.

Emulex MD21 Disk-Controller für ESDI-Laufwerke

Der MD21-Disk-Controller für ESDI-Laufwerke wird in Solaris 9 nicht mehr unterstützt.

Das Tunable enable_mixed_bcp

Das Tunable enable_mixed_bcp wird in dieser Version nicht mehr unterstützt. In Solaris-Versionen vor Solaris 9 konnte die /etc/system-Variable enable_mixed_bcp auf 0 gesetzt werden, um die dynamische Verknüpfung von teilweise statisch verknüpften SunOS™ 4.0- und kompatiblen Programmdateien zu deaktivieren. Das System verwendete standardmäßig das dynamische Linking für diese Ausführungsdateien. Im Betriebssystem Solaris 9 wird auf diese Ausführungsdateien ausschließlich das dynamische Linking angewendet, und das Tunable enable_mixed_bcp ist im System nicht mehr vorhanden. Diese Änderung wirkt sich in keinster Weise auf die Binärkompatibilität für SunOS 4.0- und kompatible Ausführungsdateien aus.

x86: 486-er Intel-Systeme

Auf Intel 486-Systemen wird das Betriebssystem Solaris nicht mehr unterstützt.

Der Sprachumgebungs-Alternativname `japanese`

Der Name `japanese`, der als Alternative zu `ja` für die japanische EUC (Extended UNIX Code)-Sprachumgebung verwendet werden konnte, wird in dieser Version nicht mehr unterstützt. Dieser Sprachumgebungsname erleichterte den Umstieg von Solaris 1.0 und kompatiblen Versionen. Im Betriebssystem Solaris 9 können Sie `ja` oder `ja_JP.eucJP` als japanische EUC-Sprachumgebung verwenden. Die Solaris 1.0-Anwendung BCP (JLE) und kompatible Versionen lassen sich unter Solaris 9 weiterhin unverändert ausführen.

Java Software Developer's Kit (SDK) 1.2.2

Version 1.2.2 des Java™ SDK (`SUNWj2dev`) ist in Solaris 9 nicht mehr enthalten. Java 2 Standard Edition Version 1.4 und kompatible Versionen bieten nahezu dieselben Fähigkeiten. Die aktuellen und älteren Versionen von JDK und JRE stehen unter `http://java.sun.com` zum Herunterladen zur Verfügung.

JDK 1.1.8 und JRE 1.1.8

JDK Version 1.1.8 und JRE Version 1.1.8 werden in dieser Solaris-Version nicht mehr unterstützt. Java 2 Standard Edition Version 1.4 und kompatible Versionen bieten nahezu dieselben Fähigkeiten. Aktuelle und ältere Versionen von JDK und JRE können von `http://java.sun.com` heruntergeladen werden.

OpenWindows-Toolkits für Entwickler

Die Entwicklung mit den OpenWindows™ XView ™- und OLIT-Toolkits wird in dieser Version nicht mehr unterstützt. Entwickler werden folglich dazu aufgefordert, auf das Motif-Toolkit umzusteigen. Mit den OpenWindows-Toolkits XView und OLIT entwickelte Anwendungen können weiterhin im Betriebssystem Solaris 9 ausgeführt werden.

OpenWindows-Umgebung für Benutzer

Die OpenWindows-Umgebung wird in dieser Version nicht mehr unterstützt. Das in Solaris 9 enthaltene Common Desktop Environment (CDE) ist die Standard-Desktop-Umgebung. Auf den OpenWindows-Toolkits XView und OLIT beruhende Anwendungen können im CDE unter Solaris 9 weiterhin ausgeführt werden.

Priority-Paging und damit zusammenhängende Kernel-Tunables (priority_paging/cachefree)

Die Tunable-Parameter priority_paging und cachefree werden in Solaris 9 nicht unterstützt. Diese Parameter wurden durch eine verbesserte Dateisystem-Caching-Architektur ersetzt, in welcher dem Priority-Paging ähnliche, aber ständig aktivierte Paging-Richtlinien zum Einsatz kommen. Der Versuch, diese Parameter in der Datei /etc/system zu setzen, führt zu Bootzeit-Warnungen wie der folgenden:

```
sorry, variable 'priority_paging' is not defined in the 'kernel'
sorry, variable 'cachefree' is not defined in the 'kernel'
```

Wenn Sie ein Upgrade auf Solaris 9 durchführen oder die SUNWcsr-Pakete mit pkgadd hinzufügen und Ihre Datei /etc/system die Parameter priority_paging oder cachefree enthält, geschieht Folgendes:

1. Sind die Parameter priority_paging oder cachefree in der Datei /etc/system gesetzt, wird folgende Meldung angezeigt:

   ```
   NOTE: /etc/system has been modified since it contains references to
   priority paging tunables. Please review the changed file.
   ```

2. In der Datei /etc/system werden vor Zeilen, die priority_paging oder cachefree setzen, Kommentare eingefügt. Wenn z. B. priority_paging auf 1 eingestellt ist, wird diese Zeile durch die folgenden ersetzt:

   ```
   * NOTE: As of Solaris 9, priority paging is unnecessary and
   * has been removed. Since references to priority paging-related tunables
   * will now result in boot-time warnings, the assignment below has been
   * commented out. For more details, see the Solaris 9 Release Notes, or
   * the "Solaris Tunable Parameters Reference Manual".

   * set priority_paging=1
   ```

s5fs-Dateisystem

Das Dateisystem s5fs wird in dieser Version nicht mehr unterstützt. Das Dateisystem s5fs unterstützt die Installation interaktiver UNIX-Anwendungen, die in Solaris nun nicht mehr benötigt wird.

Funktionen des Dienstprogramms sendmail

Einige Funktionen des Dienstprogramms sendmail werden in dieser Version nicht mehr unterstützt. Bei den betreffenden Funktionen handelt es sich um zumeist nicht dem Standard entsprechende, Sun-spezifische Varianten. Hierzu gehören eine spezielle Syntax und Semantik für V1/Sun-Konfigurationsdateien, die Remote-Modus-Funktion, die Option AutoRebuildAliases sowie die drei Sun-Reverse-Alias-Funktionen.

Weitere Informationen zu diesen Funktionen und Hinweise zur Umstellung finden Sie unter http://www.sendmail.org/vendor/sun/solaris9.html.

Das Paket `SUNWebnfs`

Das Paket `SUNWebnfs` ist in der Solaris-Software nicht mehr enthalten.

Die Bibliothek und Dokumentation können von `http://www.sun.com/webnfs` heruntergeladen werden.

`sun4d`-gestützte Server

Die folgenden auf der `sun4d`-Architektur beruhenden Server werden in dieser Version nicht mehr unterstützt.

- SPARCserver™ 1000
- SPARCcenter 2000

Hardware-Optionen, die von der `sun4d`-Architektur abhängig sind, werden in dieser Version nicht mehr unterstützt.

Das Paket `SUNWrdm`

Das Paket `SUNWrdm`, in dem Versionshinweise in Form von Textdateien zu finden waren, ist auf der Software-CD dieser Solaris-Version nicht mehr enthalten.

Versionshinweise finden Sie unter „Versionshinweise" auf der Solaris-Dokumentations-CD, in den gedruckten Installations-Versionshinweisen, bzw. in den aktuellsten Versionshinweisen unter `http://docs.sun.com`.

In künftigen Versionen möglicherweise nicht mehr enthaltene Funktionen

Der Befehl `AdminTool`

AdminTool (`admintool`), einschließlich `swmtool`, wird in künftigen Versionen voraussichtlich nicht mehr unterstützt.

Asiatische `dtlogin`-Kurznamen

Die folgenden Kurznamen asiatischer Sprachumgebungen sind in der `dtlogin`-Sprachenliste künftiger Versionen möglicherweise nicht mehr zu finden.

- `zh`
- `zh.GBK`
- `zh.UTF-8`
- `ko`
- `ko.UTF-8`
- `zh_TW`

In den Solaris 8-, Solaris 9 - und Solaris 9 4/03-Versionen werden die folgenden neuen Sprachumgebungsnamen nach ISO-Standard verwendet:

- `zh_CN.EUC`
- `zh_CN.GBK`
- `zh_CN.UTF-8`

- ko_KR.EUC
- ko_KR.UTF-8
- zh_TW.EUC

Veraltete DDIs (Gerätetreiberschnittstellen)

Einige DDIs werden in künftigen Versionen des Betriebssystems Solaris voraussichtlich nicht mehr unterstützt.

In der folgenden Tabelle sind die künftig wahrscheinlich nicht mehr unterstützten DDIs und die für sie empfohlenen Alternativen aufgeführt.

Veraltete Schnittstelle	Empfohlene Alternative
mmap(9E)	devmap(9E)
identify(9E)	set to nulldev(9F)
copyin(9F)	ddi_copyin(9F)
copyout(9F)	ddi_copyout(9F)
ddi_dma_addr_setup(9F)	ddi_dma_addr_bind_handle(9F)
ddi_dma_buf_setup(9F)	ddi_dma_buf_bind_handle(9F)
ddi_dma_curwin(9F)	ddi_dma_getwin(9F)
ddi_dma_free(9F)	ddi_dma_free_handle(9F)
ddi_dma_htoc(9F)	ddi_dma_addr[buf]_bind -handle(9F)
ddi_dma_movwin(9F)	ddi_dma_getwin(9F)
ddi_dma_nextseg(9F)	ddi_dma_nextcookie(9F)
ddi_dma_nextwin(9F	ddi_dma_nextcookie(9F)
ddi_dma_segtocookie(9F)	ddi_dma_nextcookie(9F)
ddi_dma_setup(9F)	ddi_dma_*_handle(9F)
ddi_dmae_getlim(9F)	ddi_dmae_getattr(9F)
ddi_getiminor(9F)	getminor(9F)
ddi_getlongprop(9F)	ddi_prop_lookup(9F)
ddi_getlongprop_buf(9F)	ddi_prop_lookup(9F)
ddi_getprop(9F)	ddi_prop_get_int(9F)
ddi_getproplen(9F)	ddi_prop_lookup(9F)
ddi_iopb_alloc(9F)	ddi_dma_mem_alloc(9F)

Veraltete Schnittstelle	Empfohlene Alternative
ddi_iopb_free(9F)	ddi_dma_mem_free(9F)
ddi_mem_alloc(9F)	ddi_dma_mem_alloc(9F)
ddi_mem_free(9F)	ddi_dma_mem_free(9F)
ddi_map_regs(9F)	ddi_regs_map_setup(9F)
ddi_mapdev(9F)	devmap_setup(9F)
ddi_mapdev_intercept(9F)	devmap_load(9F)
ddi_mapdev_nointercept(9F)	devmap_unload(9F)
ddi_prop_create(9F)	ddi_prop_update(9F)
ddi_prop_modify(9F)	ddi_prop_update(9F)
ddi_segmap(9F)	siehe devmap(9E)
ddi_segmap_setup(9F)	devmap_setup(9F)
ddi_unmap_regs(9F)	ddi_regs_map_free(9F)
free_pktiopb(9F)	scsi_free_consistent_buf(9F)
get_pktiopb(9F)	scsi_alloc_consistent_buf(9F)
makecom_g0(9F)	scsi_setup_cdb(9F)
makecom_g0_s(9F)	scsi_setup_cdb(9F)
makecom_g1(9F)	scsi_setup_cdb(9F)
makecom_g5(9F)	scsi_setup_cdb(9F)
scsi_dmafree(9F)	scsi_destroy_pkt(9F)
scsi_dmaget(9F)	scsi_init_pkt(9F)
scsi_pktalloc(9F)	scsi_init_pkt(9F)
scsi_pktfree(9F)	scsi_destroy_pkt(9F)
scsi_resalloc(9F)	scsi_init_pkt(9F)
scsi_resfree(9F)	scsi_destroy_pkt(9F)
scsi_slave(9F)	scsi_probe(9F)
scsi_unslave(9F)	scsi_unprobe(9F)
ddi_peek{c,s,l,d}(9F)	ddi_peek{8,16,32,64}(9F)
ddi_poke{c,s,l,d}(9F)	ddi_poke{8,16,32,64}(9F)
in{b,w,l}(9F)	ddi_get{8,16,32}(9F)

Veraltete Schnittstelle	Empfohlene Alternative
`out{b,w,l}(9F)`	`ddi_put{8,16,32}(9F)`
`repins{b,w,l}(9F)`	`ddi_rep_get{8,16,32}(9F)`
`repouts{b,w,l}(9F)`	`ddi_rep_put{8,16,32}(9F)`
`GLOBAL_DEV`	`0 angeben`
`NODEBOUND_DEV`	`0 angeben`
`NODESPECIFIC_DEV`	`0 angeben`
`ENUMERATED_DEV`	`0 angeben`
`DDI_IDENTIFIED`	`wird nicht benötigt`
`DDI_NOTIDENTIFIED`	`wird nicht benötigt`

Weitere Informationen entnehmen Sie bitte den Manpages Teil 9 *DDI and DKI Driver Entry Points* und den Manpages Teil 9 *DDI and DKI Kernel Functions*.

Geräteverwaltungseinträge in der Datei `power.conf`

Die Geräteverwaltungseinträge in der Datei `power.conf` werden in künftigen Versionen voraussichtlich nicht mehr unterstützt. Ähnliche Fähigkeiten bieten die Automatic Device Power Management-Einträge im Betriebssystem Solaris 9 .

Weitere Informationen finden Sie in der Manpage `power.conf`(4).

Geräte-Support und Treiber-Software

Die folgende Tabelle führt Geräte und Treiber-Software auf, die in künftigen Versionen eventuell nicht mehr unterstützt werden.

TABELLE 4–2 Geräte- und Treibersoftware

Name des Geräts	Name des Treibers	Kartentyp
AMI MegaRAID Host-Bus-Adapter, erste Generation	`mega`	SCSI RAID
Compaq 53C8x5 PCI SCSI und Compaq 53C876 PCI SCSI	`cpqncr`	SCSI HBA
Compaq SMART-2/P Array Controller und Compaq SMART-2SL Array Controller	`smartii`	SCSI RAID-Controller

FNS (Federated Naming Service) XFN-Bibliotheken und -Befehle

Der auf dem X/Open XFN-Standard basierende Federated Naming Service (FNS) wird in künftigen Versionen voraussichtlich nicht mehr unterstützt.

GMT Zoneinfo-Zeitzonen

Die Zeitzonen /usr/share/lib/zoneinfo/GMT[+-]* werden in künftigen Versionen voraussichtlich nicht mehr unterstützt. Diese Dateien werden unter Umständen aus /usr/share/lib/zoneinfo entfernt. Ersetzen Sie die zoneinfo-Zeitzonen mit der jeweiligen Etc/GMT[-+]*-Datei. Weitere Informationen entnehmen Sie bitte den Manpages zoneinfo(4) und environ(5).

SPARC: Grafiktreiberunterstützung

Für die folgenden Grafikgeräte sind in künftigen Versionen des Betriebssystems Solaris möglicherweise keine Treiber mehr enthalten.

Gerät	Treiber
MG1,MG2	bwtwo
CG3	cgthree
SX/ CG14	sx, cgfourteen
TC	cgeight
TCX	tcx

JRE 1.2.2

Version 1.2.2 der Java-Laufzeitumgebung (JRE) wird in künftigen Versionen voraussichtlich nicht mehr unterstützt. Java 2 Standard Edition Version 1.4 und kompatible Versionen bieten nahezu dieselben Fähigkeiten. Aktuelle und ältere Versionen von JRE können von http://java.sun.com heruntergeladen werden.

Kerberos v4-Client

Der Kerberos v4-Client ist in künftigen Versionen eventuell nicht mehr enthalten. Bei diesem Client ist die Kerberos Version 4-Unterstützung in den Befehlen kinit(1), kdestroy (1),klist(1), mount_nfs (1M), mount_nfs (1M) und kerbd enthalten. Der Kerberos v4-Client bietet außerdem Unterstützung für die kerberos (3KRB)-Bibliothek und das ONC RPC-Programmier-API kerberos_rpc (3KRB).

Koreanische CID-Schriften

Koreanische CID-Schriften werden in künftigen Versionen voraussichtlich nicht mehr unterstützt. Als Ersatz für die koreanischen CID-Schriften stehen Ihnen die in Solaris enthaltenen koreanischen TrueType-Schriften zur Verfügung.

Lightweight Directory Access Protocol (LDAP)-Client-Bibliothek

Die LDAP-Client-Bibliothek `libldap.so.3` ist in künftigen Versionen voraussichtlich nicht mehr enthalten. Die aktuelle Version dieser Bibliothek, `libldap.so.5`, erfüllt die in Version `draft-ietf-ldapext-ldap-c-api-05.txt` des Entwurfs `ldap-c-api` der Internet Engineering Task Force (IETF) formulierten Anforderungen.

Veraltete LWP(Lightweight Process)-Schnittstellen

Die folgenden LWP-Schnittstellen werden in künftigen Versionen möglicherweise nicht mehr unterstützt:

- `_lwp_create(2)`
- `_lwp_detach(2)`
- `_lwp_exit(2)`
- `_lwp_getprivate(2)`
- `_lwp_makecontext(2)`
- `_lwp_setprivate(2)`
- `_lwp_wait(2)`

Diese Schnittstellen gehören nicht zu dem gemeinsamen Modell mit standardmäßig aktiviertem Multithreading. Die Schnittstellen haben nur im Zusammenhang mit solchen Anwendungen erwartungsgemäß funktioniert, die nicht mit libthread verknüpft sind.

Das Leistungsmerkmal Nameless Interface Groups

Das durch `ndd /dev/ip ip_enable_group_ifs` aktivierte Leistungsmerkmal Nameless Interface Groups wird in künftigen Versionen möglicherweise nicht mehr unterstützt. Verwenden Sie stattdessen das unterstützte Leistungsmerkmal IP Network Multipathing, das die gleiche Funktion hat. Zum Erstellen von IP-Multipathing-Gruppen greifen Sie auf das Schlüsselwort des Befehls `ifconfig` zurück.

Weitere Informationen finden Sie in den Manpages `ndd`(1M) und `ifconfig`(1M).

Die Netstat-Option `-k`

Die nicht unterstützte Option `-k` des Befehls `netstat`, die Auskunft über alle benannten kstats der laufenden BS-Instanz erteilt, ist in künftigen Versionen möglicherweise nicht mehr vorhanden. Verwenden Sie stattdessen den unterstützten Befehl `kstat`, der dieselbe Funktion hat. Der Befehl `kstat` wurde mit dem Betriebssystem Solaris 8 eingeführt.

Weitere Informationen entnehmen Sie bitte der Manpage `kstat`(1M).

Der Namensdienst NIS+

NIS+ (Network Information Service Plus) wird in künftigen Versionen möglicherweise nicht mehr unterstützt. In Solaris 9 stehen Tools zur Verfügung, die Ihnen die Umstellung von NIS+ auf LDAP erleichtern. Weitere Informationen finden Sie unter `http://www.sun.com/directory/nisplus/transition.html`.

Das Modul `pam_unix`

Das Modul `pam_unix`(5) wird in künftigen Versionen voraussichtlich nicht mehr unterstützt. Vergleichbare Funktionen bieten `pam_authtok_check`(5), `pam_authtok_get`(5), `pam_authtok_store`(5), `pam_dhkeys`(5), `pam_passwd_auth`(5), `pam_unix_account`(5), `pam_unix_auth`(5) und `pam_unix_session`(5).

Perl Version 5.005_03

Perl Version 5.005_03 wird in künftigen Versionen voraussichtlich nicht mehr unterstützt. Als Perl-Standardversion wird im Betriebssystem Solaris 9 nun eine nicht mit der vorigen Version (5.005_03) binärkompatible Version verwendet. Die vorige Version ist aus Gründen der Kompatibilität jedoch weiterhin enthalten. Vom Kunden installierte Module müssen zur Anpassung an die neue Version daher neu entwickelt bzw. installiert werden. Alle Skripten, die Version 5.005_03 benötigen, sollten ausdrücklich für die Version 5.005_03 des Interpreters (`/usr/perl5/5.005_03/bin/perl`) und nicht für die Standardversion (`/bin/perl`, `/usr/bin/perl` oder `/usr/perl5/bin/perl`) konfiguriert werden.

E/A-Steuerungsbefehle für die Energieverwaltung

Die folgenden E/A-Steuerungsbefehle (`ioctls`) für die Energieverwaltung (Power Management) werden in künftigen Versionen voraussichtlich nicht mehr unterstützt:

- `PM_DISABLE_AUTOPM`
- `PM_REENABLE_AUTOPM`
- `PM_SET_CUR_PWR`
- `PM_GET_CUR_PWR`
- `PM_GET_NORM_PWR`

Das Betriebssystem Solaris 9 4/03 bietet Unterstützung für die folgenden alternativen `ioctls`.

- `PM_DIRECT_PM`
- `PM_RELEASE_DIRECT_PM`
- `PM_GET_CURRENT_POWER`
- `PM_SET_CURRENT_POWER`
- `PM_GET_FULL_POWER`

Weitere Informationen zu diesen alternativen `ioctls` entnehmen Sie bitte der Manpage `ioctl`(2).

64-bit SPARC: Die Schnittstelle `ptrace(2)` in libc

Die 64-Bit-Version der in libc enthaltenen Schnittstelle `ptrace(2)` wird in einer künftigen Version möglicherweise nicht mehr unterstützt. Diese Funktion wird von der Schnittstelle `proc()` ersetzt. Weitere Informationen entnehmen Sie bitte der Manpage `proc`(4).

`sendmailvars` und die Befehle `L` und `G` `sendmail.cf`

Die Datenbank `sendmailvars`, die in `nsswitch.conf`(4) aufgeführt ist, wird in künftigen Versionen möglicherweise nicht mehr unterstützt. Dieses Leistungsmerkmal konnte ohne die Befehle `L` oder `G` `sendmail.cf` nicht aktiviert werden. Durch diese Änderung erreicht die Sun-Version von sendmail eine größere Übereinstimmung mit der Version von sendmail.org.

Solaris 32-Bit `Sun4U`-Kernel

In vielen Installationen der Solaris 7-, 8- und 9-Software wird der 64-Bit-Standardkernel verwendet, der sowohl 32-Bit- als auch 64-Bit-Anwendungen unterstützt. Wenn Sie mit dem 32-Bit-Kernel auf UltraSPARC-Systemen arbeiten, lesen Sie bitte diesen Hinweis.

In den Betriebssystemen Solaris 7, 8 und 9 bieten alle auf UltraSPARC I- und UltraSPARC II-Prozessoren basierenden Systeme die Möglichkeit, einen 32-Bit- oder einen 64-Bit-Kernel zu booten. UltraSPARC III- und neuere Systeme bieten nur noch Unterstützung für den 64-Bit-Kernel.

In künftigen Versionen des Betriebssystems Solaris steht der 32-Bit-Kernel den UltraSPARC I- und UltraSPARC II-Systemen möglicherweise nicht mehr zur Verfügung.

Diese Änderungen wirken sich hauptsächlich auf Systeme aus, die mit 32-Bit-Kernelmodulen anderer Hersteller ausgestattet sind: z. B. Firewalls, Kernel-residente Treiber und Ersatz-Dateisysteme. Diese Systeme müssen mit den 64-Bit-Versionen solcher Module aktualisiert werden.

Eine weitere Auswirkung dieser Änderungen besteht darin, dass UltraSPARC-Systeme mit UltraSPARC I-Prozessoren und Taktfrequenzen von 200 MHz oder niedriger in künftigen Versionen möglicherweise nicht mehr unterstützt werden.

Um den Typ des in Ihrem System verwendeten Kernels zu ermitteln, führen Sie den Befehl `isainfo`(1) aus.

```
% isainfo –kv
```

Zur Ermittlung der Taktfrequenz des Systemprozessors geben Sie den Befehl `psrinfo` (1M) ein.

```
% psrinfo –v | grep MHz
```

Statische Solaris-Systembibliotheken

Diese Ankündigung trifft nur für statische 32-Bit-Systembibliotheken und über statische Links verknüpfte Dienstprogramme zu. Statische 64-Bit-Systembibliotheken und -Dienstprogramme standen nie zur Verfügung.

In einer künftigen Version ist möglicherweise keine Unterstützung für statische 32-Bit-Solaris-Systembibliotheken und über statische Links verknüpfte Dienstprogramme mehr enthalten. Beachten Sie bitte, dass eine künftige Version möglicherweise auch für die statische C-Bibliothek (`/usr/lib/libc.a`) keine Unterstützung mehr bietet.

Mit vorhandenen statischen Systembibliotheken verknüpfte Anwendungen funktionieren deshalb in künftigen Versionen u. U. nicht mehr. Nur über dynamische Links mit Systembibliotheken verknüpfte Anwendungen, welche die Solaris-ABI (Application Binary Interface) enthalten, sind auf künftige Kompatibilität ausgelegt.

Anwendungen, die auf dem Verhalten von Systemtraps beruhen, funktionieren in künftigen Versionen möglicherweise nicht mehr. Außerdem funktionieren voraussichtlich solche Anwendungen in künftigen Versionen nicht mehr, die mit systemtrap-abhängigen Bibliotheken verknüpft sind. Dabei handelt es sich normalerweise um Bibliotheken, die ABI-Ersatzfunktionen bieten.

Transaktions-Volume von Solaris Volume Manager

Transaktions-Volumes von Solaris Volume Manager (trans metadevices) werden in künftigen Versionen voraussichtlich nicht mehr unterstützt, um die Redundanz des Solaris Funktionssatzes zu verringern. UFS Logging, das in Solaris 8 enthalten ist, und kompatible Versionen bieten ähnliche Fähigkeiten.

Solstice Enterprise-Agents

Solstice Enterprise-Agents werden in künftigen Versionen voraussichtlich nicht mehr unterstützt.

SPC-Treiber

Der SPC-Treiber wird in künftigen Versionen voraussichtlich nicht mehr unterstützt.

Unabhängige Router-Ermittlung

Die `/usr/sbin/in.rdisc`-Implementierung des Router-Ermittlungsprotokolls IPv4 ICMP wird in künftigen Versionen der Solaris-Software voraussichtlich nicht mehr unterstützt. Eine nahezu äquivalente Version dieses Protokolls, die als ein Bestandteil von `/usr/sbin/in.routed` implementiert ist, unterstützt eine verbesserte administrative Schnittstelle. Die `/usr/sbin/in.routed`-Komponente bietet Unterstützung für die Implementierung des Protokolls RIP (Routing Information Protocol) Version 2. Die `/usr/sbin/in.routed`-Komponente ist außerdem in der Lage, Mobile IP-Ankündigungen von Router-Ermittlungsmeldungen zu unterscheiden.

`sun4m`-Hardware

`sun4m`-Hardware wird in künftigen Versionen des Betriebssystems Solaris voraussichtlich nicht mehr unterstützt.

Die Grafikkarten Ultra AX und SPARCengine Ultra AXmp

Künftige Versionen des Betriebssystems Solaris bieten möglicherweise keine Unterstützung mehr für die Grafikkarten Ultra™ AX und SPARCengine Ultra AXmp.

XIL-Schnittstelle

Die XIL™-Schnittstelle wird in künftigen Versionen möglicherweise nicht mehr unterstützt. Anwendungen, die mit XIL arbeiten, geben eine Warnmeldung aus, die Folgendes besagt.

```
WARNING:  XIL OBSOLESCENCE
     This application uses the Solaris XIL interface
     which has been declared obsolete and may not be
     present in version of Solaris beyond Solaris 9.
     Please notify your application supplier.
     The message can be suppressed by setting the environment variable
     "_XIL_SUPPRESS_OBSOLETE_MSG.
```

Der Druckfilter `xutops`

Der Druckfilter `xutops` wird in künftigen Versionen voraussichtlich nicht mehr unterstützt. Vergleichbare Fähigkeiten bietet der Druckfilter `mp`(1) im Betriebssystem Solaris 9 4/03.

KAPITEL **5**

Dokumentationsprobleme

In diesem Kapitel werden bekannte Fehler der Dokumentation beschrieben.

Dokumentationsfehler

Betreffendes Dokument: Anhang A, “Solaris Schema” in *Solaris WBEM Developer's Guide*

In Anhang A, „Solaris Schema“, des neuen Dokuments *Solaris WBEM Developer's Guide* ist angegeben, dass Verweise auf bestimmte MOF-Dateien seit den zuvor in *Solaris WBEM SDK Developer's Guide* dokumentierten MOF-Dateien aktualisiert wurden. Die Verweise auf die neuen Dateien `Solaris_DMGT1.0.mof` und `Solaris_VM2.0.mof` dürften in der neuen Version von *Solaris WBEM Developer's Guide* nicht enthalten sein. Die beiden Dateien sind in diesem Release nicht vorhanden.

Betreffendes Dokument: „Solaris Developer Documentation” in der Dokumentationsreihe *Solaris 9 4/03 About What's New Collection*

In der Beschreibung des neuen Dokuments *Solaris WBEM Developer's Guide* wird behauptet, dass einige Verweise auf MOF-Dateien im Anhang des Dokuments gegenüber den zuvor in *Solaris WBEM SDK Developer's Guide* dokumentierten MOF-Dateien aktualisiert wurden. Im neuen „WBEM Developer's Guide“ und dem Buch „What's New“ dürften die Verweise auf die neue `Solaris_DMGT1.0.mof`-Datei und die Datei `Solaris_VM2.0.mof` nicht enthalten sein. Die beiden Dateien sind in diesem Release nicht vorhanden.

Betreffendes Dokument: *Solaris WBEM Developer's Guide*

Im Solaris CIM-Schema sind die folgenden Klassen und Eigenschaften als `Deprecated` (veraltet) gekennzeichnet.

- Klasse `Solaris_LogRecord`
- Klasse `Solaris_LogService`
- Klasse `Solaris_LogServiceSetting`
- Klasse `Solaris_LogServiceSetting`

- Eigenschaft `OptionsEnabled` in Klasse `Solaris_IPProtocolEndpoint`

Verwenden Sie entsprechende Alternativen für diese Klassen und Eigenschaften. Orientieren Sie sich bei der Ermittlung der richtigen Alternativklassen und Alternaveigenschaften an den Kennzeichnern der Klassenbeschreibung.

Betreffendes Dokument: "Writing a Client Program" in *Solaris WBEM Developer's Guide*

„Writing a Client Program" bietet Informationen über die Erstellung von WBEM-Clients, die mit dem RMI-Protokoll arbeiten, anhand der API `javax.com.sun.client`. Um eine Verbindung zu einem Server herzustellen, auf dem das Betriebssystem Solaris 8 ausgeführt wird, müssen Sie die Datei `/usr/sadm/lib/wbem/cimapi.jar` in die Variable `CLASSPATH` des Clients aufnehmen. Die Datei `cimapi.jar` enthält die `com.sun.wbem`-Klassen, die für die Kommunikation mit einem Solaris 8 Server erforderlich sind.

Betreffendes Dokument: *Sun ONE Application Server 7 Developer's Guide*

Hinweis – Diese Dokumentation behandelt die Verwendung indizierter Bereitstellungsverzeichnisse.

Die Nummerierungsschema-Komponente des Verzeichnisnamens bereitgestellter Anwendungen ist nun als Indizierungsmechanismus implementiert. Dieser Mechanismus ermöglicht es Entwicklern, JAR- oder class-Dateien bereitgestellter Anwendungen zu bearbeiten. Er ist für die Windows-Plattform von Bedeutung, da Windows bei dem Versuch, eine bereits geladene Datei zu überschreiben, eine Freigabeverletzung meldet. Dies ist darauf zurückzuführen, dass Windows die geladene Datei mit einer Dateisperre belegt. Die Datei wird beim Sitzungsstart auf die Server-Instanz oder das IDE geladen. Beim Auftreten der Freigabeverletzung bestehen zwei Möglichkeiten:

- Kompilieren Sie die aktualisierte class-Datei (ursprünglich Bestandteil der JAR-Datei) und stellen Sie sie im Klassenpfad an den Anfang, damit sie vor den älteren Klassen geladen wird. Lassen Sie Sun ONE Application Server dann die Anwendung neu laden (sofern die Neuladefunktion aktiviert ist).
- Aktualisieren Sie die JAR-Datei, erzeugen Sie eine neue EAR-Datei, und stellen Sie die Anwendung dann erneut bereit.

Hinweis – Auf der Solaris-Plattform ist eine erneute Bereitstellung nicht nötig, da dort keine Dateisperrungen stattfinden.

Wenn Sie eine bereitgestellte Anwendung unter Windows durch ein IDE-Setup, eine ANT-Dateikopie, durch Kompilierung oder andere Operationen ändern, müssen Sie auch eine weitere Änderung beachten. Als Umgehung des Problems mit der Dateisperre wird ein neues Verzeichnis mit einem erhöhten Zahlenindex erstellt. So wird beispielsweise auf der Solaris-Plattform die J2EE-Anwendung helloworld mit der folgenden Verzeichnisstruktur auf Sun ONE Application Server bereitgestellt:

```
appserv/domains/domain1/server1/applications/j2ee-
apps/helloworld_1
```

Anschließend muss eine Änderung an einem Servlet vorgenommen werden, das Teil dieser bereitgestellten Anwendung ist (z. B. `HelloServlet.java`). Sun ONE Studio IDE wird gestartet, die Quelldatei für dieses Servlet wird geändert und mit dem oben genannten Verzeichnis als `javac`-Ziel kompiliert. Mit der kompilierten Quelldatei im richtigen Verzeichnis liegt der Anwendung eine Neuladedatei vor. Das reload-Flag in `server.xml` ist auf true gesetzt, und wenn die Server-Instanz läuft, werden die Änderungen wirksam, ohne dass die Anwendung neu assembliert und bereitgestellt werden muss.

Auf der Windows-Plattform kann die JAR- oder class-Datei aufgrund der Dateisperre nicht bearbeitet oder aktualisiert werden. Für Windows stehen Ihnen zur Lösung dieses Problems folglich zwei Möglichkeiten zur Verfügung:

- Kompilieren Sie die geänderte Quelldatei, und fügen Sie die JAR- oder class-Datei in classpath ein, damit die Änderungen an der Quelldatei wirksam werden.
- Ändern Sie die helloworld-Quelle, assemblieren Sie sie und stellen Sie sie erneut bereit, ohne jedoch die vorherige Bereitstellung von helloworld zu entfernen.

Die zweite Methode ist die empfehlenswertere, da hierbei der Verzeichnisname der bereitgestellten Anwendung einen erhöhten Indexwert erhält. Nach einer weiteren Bereitstellung von helloworld sehen die Verzeichnisstrukturen etwa wie folgt aus:

```
appserv/domains/domain1/server1/applications/j2ee-
apps/helloworld_1

appserv/domains/domain1/server1/applications/j2ee-
apps/helloworld_2
```

Die zweite Bereitstellung von helloworld erfolgt unter `helloworld_2`.

ANHANG **A**

Patchliste für das Betriebssystem Solaris 9 4/03

Die in diesem Anhang aufgeführten Patches wurden auf eine der folgenden Arten auf das Betriebssystem Solaris 9 4/03 angewendet:

- SolStart

  Diese Patches befinden sich bei einem installierten System im Verzeichnis `/var/sadm/patch`.

- Freshbits-Technologie

  Diese Patches wurden beim Erstellen von Solaris 9 4/03 angewendet. Sie befinden sich deshalb nicht im Verzeichnis `/var/sadm/patch`.

Mit dem Befehl `showrev -p` können Sie alle Patches auflisten, die auf irgendeine Weise auf das installierte System angewendet wurden. Solaris 9 4/03 enthält ein bekanntes und getestetes Patch-Level. Allerdings können die Patches in Solaris 9 4/03 nicht zurückgesetzt werden.

Hinweis – Solaris 9 4/03 umfasst spezifische Patches für Vorgänge mit Installationsabbildern der aktualisierten Solaris-Version. Diese Patches sind spezifisch für die jeweilige aktualisierte Version des Betriebssystems Solaris und können nicht auf andere Systeme oder Solaris-Versionen angewendet werden. Versuchen Sie nicht, diese Patches auf anderen Systemen oder Installationen des Betriebssystems Solaris zu laden oder zu installieren.

SPARC-Patchliste

- **111703-03 – SunOS 5.9: /usr/ccs/bin/sccs and /usr/ccs/bin/make patch**

```
4654328 4222874 4514485 4483221 4504348 4631517 4654957
```

- **111711-03 – 32-bit Shared library patch for C++**

```
4618537 4619221 4660290 4668167 4679619 4680478 4686364 4709155 4710815 4302954 4698028
4699194 4704604 4708982 4745600 4747931 4749398 4749628 4750936 4756106
```

- **111712-03 – 64-Bit Shared library patch for C++**

4618537 4660290 4668167 4679619 4680478 4686364 4709155 4710815 4302954 4698028 4699194 4704604 4708982 4745600 4747931 4749398 4749628 4750936 4756106

- **111722-02 – SunOS 5.9: Math Library (libm) patch**

4652341 4664522 4810765

- **112233-05 – SunOS 5.9: Kernel Jumbo Patch**

4114317 4201022 4254013 4360843 4382913 4462509 4466085 4484338 4491038 4496935 4498831 4500536 4511634 4521521 4521525 4522402 4525533 4527648 4532512 4533078 4533108 4533270 4533712 4618812 4619870 4623395 4627510 4627620 4629569 4630754 4633008 4633015 4636049 4637031 4638346 4638608 4638981 4640282 4640982 4642754 4643857 4644123 4644346 4644731 4647361 4648171 4649851 4650210 4651201 4653044 4655634 4659588 4664740 4666799 4669486 4672677 4672730 4674788 4675827 4676535 4676707 4677620 4682258 4682918 4686943 4687362 4691127 4691670 4693350 4693574 4698325 4698684 4701854 4702559 4707874 4708822 4709147 4709805 4711013 4711133 4712247 4713409 4714245 4714688 4717581 4718366 4719361 4719365 4720790 4725524 4726041 4729479 4731198 4735093 4739920 4742711 4745795 4748411 4749934 4756968 4757023 4757311 4757718 4772038 4772938 4779758 4780672 4781113 4785538 4786613 4804524 4714062

- **112540-07 – SunOS 5.9: Expert3D IFB Graphics Patch**

4652111 4645735 4650501 4316968 4515693 4494062 4497748 4649811 4652804 4654897 4659006 4663042 4624812 4663732 4664981 4651919 4697564 4703423 4668373 4655393 4675933 4698167 4691212 4617170 4720843 4731406 4733511 4773758 4744109

- **112565-11 – SunOS 5.9: XVR-1000 GFB Graphics Patch**

4636225 4640002 4629777 4638125 4635704 4643375 4587680 4636721 4639155 4643767 4637546 4636748 4641167 4641177 4636866 4636788 4636846 4637796 4652512 4669035 4668381 4670095 4674533 4679353 4685579 4708069 4664996 4671387 4675252 4679830 4699753 4703545 4730199 4717529 4676118 4739840 4734313 4758471 4759742 4745719 4766223 4674551 4772063 4772398 4768264 4775646 4771302 4781933 4783131 4790859 4792390 4772798 4649442

- **112601-04 – SunOS 5.9: PGX32 Graphics**

4502887 4633850 4688024 4728662

- **112617-02 – CDE 1.5: rpc.cmsd patch**

4641721 4687131

- **112620-03 – SunOS 5.9: Elite3D AFB Graphics Patch**

4651358 4714683 4747203 4750896 4685879

- **112621-05 – SunOS 5.9: Creator and Creator3D: FFB Graphics Patch**

4663332 4651358 4714683 4747203 4750896 4685879 4649465

- **112622-08 – SunOS 5.9: M64 Grafik-Patch**

4531901 4632595 4668719 4672129 4682681 4452851 4633941 4684877 4692693 4737335 4749353 4769331 4735033

- **112661-04 – SunOS 5.9: IIIM and X Input & Output Method patch**

4593130 4412147 4726723 4629783 4721656 4721661 4742096 4691874 4650804 4774826 4645171 4643078 4664772 4604634 4617694 4617691 4471922 4691871 4686165 4515546 4772485 4777933

4776987

- **112764-06 – SunOS 5.9: Sun Quad FastEthernet qfe driver**

4807151 4790953 4772916 4760845 4681502 4738051 4727494 4704689 4717401 4719739 4451757 4367043 4411205 4664588 4655451 4292608 4645631

- **112771-10 – Motif 1.2.7 and 2.1.1: Runtime library patch for Solaris 9**

4512887 4663311 4664492 4679034 4615922 4661767 4699202 4741124 4757112 4743372 4712265 4750419 4717502 4764309 4787387

- **112783-01 – X11 6.6.1: xterm patch**

4636452 4657934

- **112785-13 – X11 6.6.1: Xsun patch**

4649617 4651949 4642632 4644622 4531892 4692623 4700844 4712590 4710958 4710402 4703884 4638864 4729267 4675755 4677235 4729905 4763009 4707069 4709009 4760672 4734353 4762797 4740125 4732113 4676222 4753720 4736505 4780894 4633549 4798375 4742744

- **112787-01 – X11 6.6.1: twm patch**

4659947

- **112804-01 – CDE 1.5: sdtname patch**

4666081

- **112805-01 – CDE 1.5: Help volume patch**

4666089

- **112806-01 – CDE 1.5: sdtaudiocontrol patch**

4666089

- **112807-04 – CDE 1.5: dtlogin patch**

4667119 4648724 4750889 4761698 4807292 4720523

- **112808-03 – OpenWindows 3.6.3: Tooltalk patch**

4668701 4707187 4713445

- **112809-02 – CDE:1.5 Media Player (sdtjmplay) patch**

4663628 4731319

- **112810-04 – CDE 1.5: dtmail patch**

4712584 4715670 4786715 4714769 4715322

- **112811-01 – OpenWindows 3.7.0: Xview Patch**

4690979

- **112812-01 – CDE 1.5: dtlp patch**

4646929

- **112817-06 – SunOS 5.9: Sun GigaSwift Ethernet 1.0 driver patch**

4658962 4651090 4648346 4647988 4645885 4637950 4629291 4675241 4640855 4686107 4686121 4686126 4704372 4696480 4703803 4699088 4698533 4687821 4678583 4704413 4703839 4707612 4702980 4690650 4690643 4730696 4728208 4724811 4717637 4717385 4681554 4708816 4678908 4710796 4735212 4708099 4735224 4735240 4746230 4739846 4738499 4753634 4754360 4753629 4763533 4762837

- **112834-02 – SunOS 5.9: patch scsi**

4628764 4656322 4656416

- **112835-01 – SunOS 5.9: patch /usr/sbin/clinfo**

4638788

- **112836-02 – SunOS 5.9: patch scsa2usb**

4660516 4756231

- **112837-01 – SunOS 5.9: patch /usr/lib/inet/in.dhcpd**

4621740

- **112838-05 – SunOS 5.9: pcicfg Patch**

4407705 4496757 4711639 4716448 4717617

- **112839-04 – SunOS 5.9: patch libthread.so.1**

4254013 4533712 4647410 4647927 4667173 4795308

- **112840-03 – SunOS 5.9: patch platform/SUNW,Sun-Fire-15000/kernel/drv/sparcv9/axq**

4619267 4652995 4756231

- **112841-06 – SunOS 5.9: drmach patch**

4652995 4659588 4664749 4669462 4696700 4769147

- **112854-02 – SunOS 5.9: icmp Patch**

4511634 4647983

- **112868-07 – SunOS 5.9: OS Localization message patch**

4658681 4685336 4706059 4681374 4733193 4734495 4736248 4775204 4767999 4809660

- **112874-14 – SunOS 5.9: patch libc**

1258570 4192824 4221365 4248430 4254013 4318178 4390053 4444569 4503048 4510326 4518988 4530367 4533712 4635556 4661997 4669963 4683320 4694626 4700602 4704190 4709984 4749274 4756113 4767215 4770160 4772960

- **112875-01 – SunOS 5.9: patch /usr/lib/netsvc/rwall/rpc.rwalld**

4664537

- **112902-11 – SunOS 5.9: kernel/drv/ip Patch**

4396697 4417647 4425786 4479794 4488694 4502640 4511634 4592876 4639079 4644731 4645471 4647361 4648388 4649557 4656795 4658216 4660167 4662169 4662866 4673676 4682913 4688392 4688398 4688704 4691577 4694560 4712511 4749268 4763402 4784039

- **112903-03 – SunOS 5.9: tun Patch**

4396697 4417647 4425786 4479794 4592876 4648388 4660167 4688392 4688398 4688704 4694560

- **112904-02 – SunOS 5.9: tcp Patch**

4645471 4687850

- **112905-02 – SunOS 5.9: ippctl Patch**

4644731 4647361 4712511

- **112906-01 – SunOS 5.9: ipgpc Patch**

4644731 4647361

- **112907-01 – SunOS 5.9: libgss Patch**

4197937 4220042 4642879

- **112908-07 – SunOS 5.9: gl_kmech_krb5 Patch**

4197937 4220042 4521000 4526202 4630574 4642879 4657596 4666887 4671577 4690212 4691352 4727224 4743181 4744280

- **112911-03 – SunOS 5.9: ifconfig Patch**

4396697 4417647 4425786 4479794 4488694 4592876 4648388 4660167 4661975 4676731 4688392 4688398 4688704 4694560

- **112912-01 – SunOS 5.9: libinetcfg Patch**

4396697 4417647 4425786 4479794 4592876 4648388

- **112913-01 – SunOS 5.9: fruadm Patch**

4505850

- **112915-01 – SunOS 5.9: snoop Patch**

1148813 1240645 4075054 4327168 4341344 4396697 4417647 4425786 4475921 4479794 4532805 4532808 4532860 4559001 4587434 4592876 4635766 4637330 4637788 4648299 4648388

- **112916-01 – SunOS 5.9: rtquery Patch**

1148813 1240645 4075054 4327168 4341344 4475921 4532805 4532808 4532860 4559001 4587434 4635766 4637330 4637788 4648299

- **112917-01 – SunOS 5.9: ifrt Patch**

4645471

- **112918-01 – SunOS 5.9: route Patch**

1148813 1240645 4075054 4327168 4341344 4475921 4532805 4532808 4532860 4559001 4587434 4635766 4637330 4637788 4645471 4648299

- **112919-01 – SunOS 5.9: netstat Patch**

4645471

- **112920-02 – SunOS 5.9: libipp Patch**

4644731 4647361 4712511

- **112921-01 – SunOS 5.9: libkadm5 Patch**

4197937 4220042 4642879

- **112922-01 – SunOS 5.9: krb5 lib Patch**

4197937 4220042 4642879

- **112923-02 – SunOS 5.9: krb5 usr/lib Patch**

4197937 4220042 4642879 4703622

- **112924-01 – SunOS 5.9: kdestroy kinit klist kpasswd Patch**

4197937 4220042 4642879

- **112925-02 – SunOS 5.9: ktutil kdb5_util kadmin kadmin.local kadmind Patch**

4197937 4220042 4642879 4646370

- **112926-03 – SunOS 5.9: smartcard Patch**

4366894 4524620 4629775 4635010 4635082 4635106 4636389 4639842 4642726 4646472 4646476 4646497 4647454 4647542 4649161 4655166 4676018 4682730 4683241

- **112927-01 – SunOS 5.9: IPQos Header Patch**

4644731 4647361

- **112928-01 – SunOS 5.9: in.ndpd Patch**

4396697 4417647 4425786 4479794 4592876 4648388

- **112929-01 – SunOS 5.9: RIPv2 Header Patch**

1148813 1240645 4075054 4327168 4341344 4475921 4532805 4532808 4532860 4559001 4587434 4635766 4637330 4637788 4648299

- **112941-06 – SunOS 5.9: sysidnet Utility Patch**

4519228 4678406 4683519 4698391 4698500 4704974 4711830 4719195 4759857 4787789

- **112943-07 – SunOS 5.9: Volume Management Patch**

4429002 4478237 4508734 4516578 4576802 4632847 4637525 4645142 4648750 4656914 4656931 4660125 4664713 4696741 4704081 4715667 4730706 4739995 4764186 4773530 4791015

- **112945-14 – SunOS 5.9: wbem Patch**

4486297 4496120 4626762 4639638 4641801 4641818 4641851 4643267 4644880 4645051 4645080 4645105 4645146 4645315 4645581 4645811 4647508 4648811 4649058 4654765 4655882 4656941 4658145 4674537 4682188 4686244 4696284 4699585 4700539 4701067 4720857 4739720 4742164 4742960 4754758 4759233 4766098 4766971 4768461 4769053 4769612 4769791 4769795 4769860 4769889 4770013 4770017 4770024 4770027 4771207 4771466 4771469 4771476 4773485 4781761 4786712 4786891 4792126 4795642 4809906 4813116

- **112951-04 – SunOS 5.9: patchadd and patchrm Patch**

4421583 4529289 4623249 4625879 4639323 4678605 4706994 4723617 4725419 4728892 4731056 4737767 4744964 4750803 4759158

- **112954-04 – SunOS 5.9: uata Driver Patch**

4432931 4506478 4643720 4776171

- **112955-01 – SunOS 5.9: patch kernel/fs/autofs kernel/fs/sparcv9/autofs**

4471199 4631449

- **112958-02 – SunOS 5.9: patch pci.so**

4657365 4779758 4695771

- **112959-01 – SunOS 5.9: patch libfru**

4643255 4661738

- **112960-06 – SunOS 5.9: patch libsldap ldap_cachemgr**

4357827 4614945 4624458 4630226 4645604 4648140 4648146 4658625 4660019 4677591 4682120 4683522 4720818 4723361 4751386 4776571

- **112961-01 – SunOS 5.9: patch platform/SUNW,Ultra-Enterprise/kernel/drv/sysctrl**

4638234

- **112963-05 – SunOS 5.9: linker patch**

4526752 4529912 4533195 4546416 4616944 4621479 4622472 4624658 4630224 4633860 4638070 4642829 4651493 4651709 4654406 4655066 4662575 4664855 4668517 4669582 4671493 4696204 4701749 4706503 4707808 4710814 4716929 4730433 4739660 4743413 4744337 4745932 4746231 4754751 4755674 4772927 4774727

- **112964-03 – SunOS 5.9: ksh using control Z under ksh does not work well with vi**

4223444 4702798 4750637

- **112965-01 – SunOS 5.9: patch /kernel/drv/sparcv9/eri**

4467555 4467562 4479894 4496082 4518457 4528597 4546894 4599774 4637678

- **112966-01 – SunOS 5.9: patch /usr/sbin/vold**

4638163

- **112967-04 – SunOS 5.9: /kernel/drv/nca Patch**

4487572 4629396 4631903 4650210 4681040

- **112968-01 – SunOS 5.9: patch /usr/bin/renice**

4502191

- **112969-02 – SunOS 5.9: vold slows down the boot process**

4592827 4715363

- **112970-03 – SunOS 5.9: patch libresolv.so.2**

4646349 4700305 4708913 4777715

- **112971-03 – SunOS 5.9: patch kernel/fs/cachefs**

4368576 4398885 4493561 4615194

- **112972-02 – SunOS 5.9: patch /usr/lib/libssagent.so.1 /usr/lib/libssasnmp.so.1**

4395096 4633918 4643121 4691177

- **112975-01 – SunOS 5.9: patch /kernel/sys/kaio**

4682197

- **112985-03 – SunOS 5.9: Volume Management Localization message patch**

4692900 4775188 4804590

- **112987-01 – SunOS 5.9: patch /platform/sun4u/kernel/tod/sparcv9/todsg**

4618950

- **112998-02 – SunOS 5.9: patch /usr/sbin/syslogd**

4243984 4424387 4558909 4665297 4670382 4670414 4670468 4674435 4705713

- **113020-01 – SunOS 5.9: SUNW_LOC changes needed and Thai date format updated**

4674651 4683429

- **113021-01 – SunOS 5.9: yesstr, nostr nl_langinfo() strings incorrect**

4660271

- **113023-01 – SunOS 5.9: Broken preremove scripts in S9 ALC packages**

4707449

- **113024-04 – SunOS 5.9: wrsm Driver Patch**

4114317 4519289 4619267 4633655 4634907 4636186 4644822 4661403 4661424 4680447 4683307
4684649 4694445 4699257 4703343 4719669 4737372 4738280 4772117

- **113025-01 – SunOS 5.9: libpsvcpolicy_psr.so.1 Patch**

4640559

- **113026-05 – SunOS 5.9: /kernel/drv/md Patch**

4373671 4462054 4508010 4525396 4615383 4615387 4631270 4632281 4634737 4640578 4643091
4648067 4653481 4655532 4662172 4665951 4666299 4668224 4668960 4669927 4678627 4680610
4683907 4690701 4690983 4698878 4701093 4705486 4705513 4710390 4711969 4714648 4714923
4715369 4715443 4718706 4720138 4723547 4725693 4733518 4740375 4774716 4780601 4802281
4814438

- **113027-01 – SunOS 5.9: libfrureg.so.1 Patch**

4687199

- **113028-01 – SunOS 5.9: patch /kernel/ipp/flowacct**

4645622 4658416

- **113029-03 – SunOS 5.9: libaio.so.1 librt.so.1 and abi_libaio.so.1 Patch**

4222093 4491712 4529739 4529831 4529893 4635940 4635945 4636591 4665847

- **113030-02 – SunOS 5.9: /kernel/sys/doorfs Patch**

4659950 4699850

- **113031-01 – SunOS 5.9: /usr/bin/edit Patch**

4635504

- **113032-01 – SunOS 5.9: /usr/sbin/init Patch**

4503048

- **113033-03 – SunOS 5.9: patch /kernel/drv/isp and /kernel/drv/sparcv9/isp**

4521066 4657311 4661696 4672156 4682951 4729861

- **113038-03 – SunOS 5.9: JFP manpages patch**

4808428 4809083 4695070 4742031 4688476 4710452 4717366

- **113046-01 – SunOS 5.9: fcp Patch**

4529255

- **113061-01 – SunOS 5.9: UTF-8 locale UMLE patch**

4614828 4668356 4668371

- **113068-03 – SunOS 5.9: hpc3130 patch**

4672995 4799299

- **113070-01 – SunOS 5.9: ftp patch**

4658282

- **113071-01 – SunOS 5.9: patch /usr/sbin/acctadm**

4696138

- **113072-05 – SunOS 5.9: patch /usr/sbin/format**

4334693 4622990 4670999 4689757 4716238 4726667 4766161 4781880 4785642 4791416

- **113073-02 – SunOS 5.9: ufs_log patch**

1101554 4409244 4651323

- **113074-04 – SunOS 5.9: ngdr.conf patch**

4654448 4712441

- **113075-01 – SunOS 5.9: pmap patch**

4660871

- **113076-02 – SunOS 5.9: dhcpmgr.jar Patch**

4643257 4673713 4687991 4731988

- **113077-04 – SunOS 5.9: patch su driver**

4666211 4707716 4709299 4734045 4766657

- **113085-02 – SunOS 5.9: Thai font enhancement**

4688066 4708093 4747781

- **113086-01 – SunOS 5.9: iconv modules between zh_CN.euc and UTF-8 are incompatible**

4672806

- **113087-01 – SunOS 5.9: Cannot use other fonts to display Asian characters in xterm**

4692528

- **113088-01 – SunOS 5.9: SPECIAL PATCH: Safe default permission violations**

4671052

- **113089-01 – SunOS 5.9: SPECIAL PATCH: Bad postremove script of SUNWkuxft**

4706829

- **113090-01 – SunOS 5.9: SPECIAL PATCH: Bad postinstall script of SUNWcdft**

4714477

- **113096-02 – X11 6.6.1: OWconfig patch**

4684184 4682788 4707897

- **113098-04 – X11 6.6.1: X RENDER extension patch**

4684184 4737595 4750162 4749332 4770510

- **113113-01 – SunOS 5.9: Problem with depend file of SUNWhdcl with HK locales in S9**

4670820

- **113125-01 – SunOS 5.9: missing libc_psr.so.1 symlink**

4704023

- **113145-02 – SunOS 5.9: Naturetech /platform links are not exist**

4707235

- **113146-02 – SunOS 5.9: Apache Security Patch**

4705227 4759882 4737442 4768221

- **113167-01 – SunOS 5.9: JFP xhost manpage patch**

4700173

- **113168-02 – SunOS 5.9: JFP Japanese TrueType Font**

4674655 4704720

- **113218-07 – SunOS 5.9: patch pcipsy**

4114317 4640542 4655634 4669486 4674788 4678396 4682258 4697219 4704996 4713409 4713787
4721396 4726041 4769411

- **113219-01 – SunOS 5.9: patch /platform/SUNW,Ultra-Enterprise/kernel/drv/fhc**

4114317

- **113220-01 – SunOS 5.9: patch /platform/sun4u/kernel/drv/sparcv9/upa64s**

4114317

- **113221-02 – SunOS 5.9: libprtdiag_psr.so.1 Patch**

4664349 4665239 4697505

- **113222-02 – SunOS 5.9: patch /kernel/misc/nfssrv and /kernel/misc/sparcv9/nfssrv**

4531662 4658316 4683308

- **113223-01 – SunOS 5.9: idn Patch**

4524236

- **113224-01 – SunOS 5.9: efdaemon Patch**

4633009

- **113225-01 – SunOS 5.9: 2002c Timezone Patch**

4649654 4683487

- **113226-01 – SunOS 5.9: hme Driver Patch**

4364929

- **113228-01 – SunOS 5.9: 64 bit locale links missing in Solaris 9**

4664306

- **113240-03 – CDE 1.5: dtsession patch**

4701185 4743546 4763733

- **113244-01 – CDE 1.5: dtwm patch**

4743546

- **113273-01 – SunOS 5.9: /usr/lib/ssh/sshd Patch**

4708590

- **113274-01 – SunOS 5.9: libdhcputil Patch**

4118738

- **113275-02 – SunOS 5.9: procfs Patch**

4254013 4533712 4664249

- **113276-03 – SunOS 5.9: md_trans Patch**

1101554 4373671 4409244 4462054 4696312 4714648 4715443 4720138 4742084

- **113277-08 – SunOS 5.9: sd and ssd Patch**

4027074 4313732 4334693 4336105 4358054 4360365 4375499 4412239 4500536 4527668 4622990
4624524 4645691 4651339 4651386 4651679 4654850 4655315 4656322 4656416 4672504 4673243
4716238 4722426 4725656 4728530 4734019 4734033 4744131 4758953 4770566 4773941 4819633

- **113278-01 – SunOS 5.9: NFS Daemon Patch**

4492876

- **113279-01 – SunOS 5.9: klmmod Patch**

4492876

- **113280-01 – SunOS 5.9: patch /usr/bin/cpio**

4646589 4661824 4674849 4677773 4679533 4679805 4688928

- **113281-01 – SunOS 5.9: patch /usr/lib/netsvc/yp/ypbind**

4515621

- **113318-04 – SunOS 5.9: patch /kernel/fs/nfs and /kernel/fs/sparcv9/nfs**

4044295 4427971 4465488 4658316 4664740 4680195 4725574 4816496

- **113319-07 – SunOS 5.9: patch /usr/lib/libnsl.so.1**

1226166 4192824 4248430 4390053 4517003 4648085 4680691 4690775 4691127 4700602 4710928 4727726 4753610 4756113 4772960

- **113320-03 – SunOS 5.9: patch se driver**

4626537 4655495 4730608 4735231 4755417

- **113321-03 – SunOS 5.9: patch sf and socal**

4451550 4492895 4589401 4643768 4657427

- **113322-01 – SunOS 5.9: patch uucp**

4686442

- **113323-01 – SunOS 5.9: patch /usr/sbin/passmgmt**

4687515

- **113325-01 – SunOS 5.9: patch powerd**

4678303 4697189 4697205

- **113326-01 – SunOS 5.9: tar Patch**

4662552

- **113327-01 – SunOS 5.9: pppd Patch**

4684948

- **113328-01 – SunOS 5.9: tmpfs Patch**

4682537

- **113329-01 – SunOS 5.9: lp Patch**

4640166

- **113330-01 – SunOS 5.9: rpcbind Patch**

1226166 4690775

- **113331-01 – SunOS 5.9: usr/lib/nfs/rquotad Patch**

4683311

- **113332-04 – SunOS 5.9: libc_psr.so.1 Patch**

4666069

- **113334-01 – SunOS 5.9: udfs Patch**

4548887 4651869 4655796 4714259

- **113335-01 – SunOS 5.9: devinfo Patch**

4522638

- **113361-02 – SunOS 5.9: Sun Gigabit Ethernet 3.0 driver patch**

4671573 4527681 4759414 4656013 4718277 4650055 4707744

- **113374-02 – X11 6.6.1: xpr patch**

4704388

- **113390-01 – SunOS 5.9 : CTYPE errors in "ar" locale**

4728460

- **113391-01 – SunOS 5.9 : S9 : CTYPE errors in "He_IL"/"he" locales**

4728469

- **113400-01 – SunOS 5.9: zh_CN.GBK is incomplete for 64 bit**

4762909

- **113403-02 – SunOS 5.9: Tamil/Kannada/Gujarati/Bengali support**

4769446 4752426 4767689 4767747

- **113405-02 – SunOS 5.9: sync with 4751190 for th_TH.UTF-8 locales**

4751190

- **113407-02 – SunOS 5.9: Added Five stroke input method support in S9U3**

4741018 4783961 4749970 4749975

- **113409-01 – SunOS 5.9: SPECIAL PATCH: Missing locales in SUNW_LOC in s9u3**

4780217

- **113424-01 – CDE 1.5: message patch to add IM title in the workspace menu**

4731995

- **113432-06 – SunOS 5.9: Introduction Fujitsu SPARC64-V platforms patch**
- **113434-06 – SunOS 5.9: /usr/snadm/lib Library and Differential Flash Patch**

4385866 4391400 4501772 4642585 4655075 4660835 4707022 4723051 4724529 4734649 4744624 4750446 4753030 4759768 4760694 4761562 4761681 4763919 4767378 4767678 4768717 4793554 4812304

- **113445-02 – SunOS 5.9: schpc Patch**

4640542 4697219 4704996 4779758 4695771

- **113446-02 – SunOS 5.9: dman Patch**

4640542 4697219 4704996 4707993

- **113447-01 – SunOS 5.9: libprtdiag_psr Patch**

4640542 4697219 4704996

- **113449-01 – SunOS 5.9: gld Patch**

4667724

- **113451-03 – SunOS 5.9: IKE Patch**

4508547 4628774 4628901 4653051 4666686 4673333 4687237 4704460 4739746 4741543 4745493 4745709

- **113453-03 – SunOS 5.9: sockfs Patch**

4640282 4640982 4653919 4681040 4711013

- **113454-05 – SunOS 5.9: ufs Patch**

1101554 4409244 4490164 4507281 4512855 4640210 4662795 4663287 4714988 4734635 4764514 4766103

- **113456-01 – SunOS 5.9: adb modules**

1101554 4409244

- **113457-01 – SunOS 5.9: ufs headers**

1101554 4409244

- **113459-01 – SunOS 5.9: udp patch**

4511634

- **113464-02 – SunOS 5.9: IPMP Headers Patch**

4373671 4462054 4661975 4676731 4710160 4714648 4715443 4720138

- **113467-01 – SunOS 5.9: seg_drv & seg_mapdev Patch**

4533078 4533108 4630754 4638608 4644346 4648171

- **113470-01 – SunOS 5.9: winlock Patch**

4533078 4533108 4630754 4638608 4644346 4648171

- **113471-02 – SunOS 5.9: truss Patch**

4254013 4533078 4533108 4533712 4630754 4638608 4644346 4648171

- **113472-01 – SunOS 5.9: madv & mpss lib Patch**

4533078 4533108 4630754 4638608 4644346 4648171

- **113475-02 – SunOS 5.9: usr/lib/security crypt Patch**

4192824 4248430 4390053 4700602 4715561

- **113476-05 – SunOS 5.9: usr/lib/passwdutil.so.1 pam_ldap Patch**

4192824 4248430 4357827 4390053 4658625 4660019 4670947 4677591 4682120 4683522 4700602 4709300 4743707 4747441 4751394 4754634 4756113

- **113477-02 – SunOS 5.9: SPECIAL PATCH: class action replacement scripts**

4712441

- **113480-02 – SunOS 5.9: usr/lib/security/pam_unix.so.1 Patch**

4192824 4248430 4390053 4700602 4756113

- **113482-01 – SunOS 5.9: sbin/sulogin Patch**

4192824 4248430 4390053 4700602

- **113483-02 – SunOS 5.9: usr/lib/netsvc/yp/rpc.yppasswd Patch**

4192824 4248430 4283355 4390053 4700602

- **113484-02 – SunOS 5.9: WBEM SDK Localization message patch**

4733195

- **113485-01 – SunOS 5.9: DHCP Manager Localization message patch**

4733194

- **113488-01 – SunOS 5.9: Field Replacement Unit ID Platform & Access Library Patch**

4703981 4715000

- **113489-02 – SunOS 5.9: sbd & sbdp Patch**

4641546 4696700

- **113490-01 – SunOS 5.9: Audio Device Driver Patch**

4660099 4670245 4701098

- **113492-01 – SunOS 5.9: fsck Patch**

4640210 4693730 4714988 4734635

- **113493-01 – SunOS 5.9: libproc.so.1 Patch**

4725696

- **113494-01 – SunOS 5.9: iostat Patch**

4511098 4679590

- **113495-01 – SunOS 5.9: cfgadm Library Patch**

4433415 4672974

- **113496-01 – SunOS 5.9: inetd Patch**

4383820

- **113503-01 – SunOS 5.9: GigaSwift Ethernet 1.0 special postinstall script patch**

4735162

- **113513-02 – X11 6.6.1: platform support for new hardware**

4731970 4726510

- **113538-05 – SunOS 5.9: ngdr Patch**

4613988 4661605 4669462 4675057 4696700 4746505 4756231 4759384 4779758

- **113541-02 – X11 6.6.1: XKB patch**

4689365 4633549

- **113571-02 – SunOS 5.9: eFCode & fcgp2 Patch**

4495650 4692542

- **113572-01 – SunOS 5.9: docbook-to-man.ts Patch**

4649171

- **113573-01 – SunOS 5.9: libpsvc Patch**

4487110 4718737

- **113574-02 – SunOS 5.9: SUNW,Sun-Fire-880 libpsvc Patch**

4487110 4718737

- **113575-03 – SunOS 5.9: sendmail Patch**

4678365 4697068 4704672 4704675 4706596 4706608 4706632 4706660 4720281 4725387 4728227 4737586 4756570 4798135 4808977 4809539

- **113576-01 – SunOS 5.9: /usr/bin/dd Patch**

4632818

- **113577-01 – SunOS 5.9: /usr/kernel/sched/FX Patch**

4701391

- **113578-01 – SunOS 5.9: inetboot Patch**

4670609

- **113579-01 – SunOS 5.9: ypserv/ypxfrd Patch**

4737417

- **113580-01 – SunOS 5.9: mount Patch**

4715028

- **113581-01 – CDE 1.5: message patch to add to /usr/dt/bin/dtlp**

4646929

- **113584-01 – SunOS 5.9: yesstr, nostr nl_langinfo() strings incorrect in S9**

4745109

- **113713-02 – SunOS 5.9: pkginstall Patch**

4720211 4786593

- **113716-01 – SunOS 5.9: sar & sadc Patch**

4627454 4723484

- **113717-06 – SunOS 5.9: SPECIAL PATCH: For EDITABLE files**

4712441

- **113718-01 – SunOS 5.9: usr/lib/utmp_update Patch**

4705891

- **113720-01 – SunOS 5.9: rootnex Patch**

4692542

- **113742-01 – SunOS 5.9: smcpreconfig.sh Patch**

4704611

- **113746-01 – SunOS 5.9: uxlibc Localization message patch**

4760256

- **113762-02 – X11 6.6.1: xdm patch**

4748474 4707057 4707069 4721898 4740125

- **113764-02 – X11 6.6.1: keyboard patch**

4716868 4237479 4633549

- **113789-01 – CDE 1.5: dtexec patch**

4759425

- **113796-02 – CDE 1.5: Tooltalk feature patch**

4722127 4741187 4744289 4784893

- **113798-01 – CDE 1.5: libDtSvc feature patch**

4720526

- **113799-01 – SunOS 5.9: solregis Patch**

4762680

- **113813-02 – SunOS 5.9: Gnome Integration Patch**

4752366 4770721

- **113831-02 – SunOS 5.9: Estonian decimal point character incorrect**

4733239

- **113839-01 – CDE 1.5: sdtwsinfo feature patch**

4729180

- **113841-01 – CDE 1.5: answerbook feature patch**

4729199

- **113861-01 – CDE 1.5: dtksh feature patch**

4729959

- **113863-01 – CDE 1.5: dtconfig feature patch**

4732757

- **113868-01 – CDE 1.5: PDASync patch**

4653758 4705576 4642465

- **113896-01 – SunOS 5.9: en_US.UTF-8 locale patch**

4746498 4749928 4633291 4758189 4761039 4753468 4757704 4765728 4765666 4751190 4751699 4767922 4768220

- **113902-03 – SunOS 5.9: Asian UTF-8 iconv modules enhancement**

4702278 4750690 4772950

- **113904-02 – SunOS 5.9: 7 indic scripts support in Asian UTF-8 locales**

4768804 4752112 4752144 4790423

- **113906-01 – SunOS 5.9: Fixed some functional problems in Chinese locales**

4731208 4677334

- **113908-01 – SunOS 5.9: SPECIAL PATCH: Missing locales in SUNW_LOC for SUNWinttf**
- **113909-01 – SunOS 5.9: SPECIAL PATCH:Broken preremove script in S9U3 Asia BCP pkgs**

4780225

- **113911-01 – SunOS 5.9: BCP applications hangs with NIS in asian locales**

4784597

- **113923-02 – X11 6.6.1: security font server patch**

4764193

- **113964-04 – SunOS 5.9: usr/sbin/6to4relay patch**

1148813 1240645 4075054 4327168 4341344 4475921 4532805 4532808 4532860 4559001 4587434 4635766 4637330 4637788 4639729 4648299 4660167 4661975 4673190 4676731 4688392 4688398 4688704 4690565 4694560 4699047 4701276 4705755 4726444 4728056 4728423 4804064

- **113971-01 – SunOS 5.9: ATOK12 patch**

4770994

- **113973-01 – SunOS 5.9: adb Patch**

4664740

- **113975-01 – SunOS 5.9: ssm Patch**

4709170

- **113977-01 – SunOS 5.9: awk/sed pkgscripts Patch**

4737594

- **113978-01 – SunOS 5.9: syseventconfd Patch**

4737409 4745393

- **113981-02 – SunOS 5.9: devfsadm Patch**

4334693 4517655 4622990 4703964 4716238 4734853

- **113984-01 – SunOS 5.9: iosram Patch**

4721302

- **113993-02 – SunOS 5.9: mkfs Patch**

4708464 4721124

- **114003-01 – SunOS 5.9: bbc driver Patch**

4706975

- **114004-01 – SunOS 5.9: sed Patch**

4727485

- **114006-01 – SunOS 5.9: tftp Patch**

4656587

- **114008-01 – SunOS 5.9: cachefsd Patch**

1250956 4110712 4230685 4338920 4467621 4507274 4616030 4698882 4698886 4740460

- **114010-01 – SunOS 5.9: m4 Patch**

4174383

- **114014-01 – SunOS 5.9: libxml Patch**

4665029 4668974 4702333

- **114016-01 – tomcat security patch**

4759554

- **114020-01 – SunOS 5.9: Synching Euro UTF-8s to include Indic scripts**

4773318

- **114033-01 – SunOS 5.9: Fixing hebrew input method problems**

4755447

- **114037-01 – SunOS 5.9: patch for supporting indic script**

4774476

- **114039-01 – SunOS 5.9: Bug fix for dtpad column in Euro UTF-8 locales**

4773166

- **114125-01 – SunOS 5.9: IKE should support hardware assist for certs and Oakley**

4666686 4673333 4687237 4704460 4739746 4745493 4745709

- **114126-01 – SunOS 5.9: todds1287 patch**

4692023

- **114127-01 – SunOS 5.9: abi_libefi.so.1 Patch**

4334693 4622990 4716238

- **114128-01 – SunOS 5.9: sd_lun patch**

4334693 4622990 4716238

- **114129-01 – SunOS 5.9: multi-terabyte disk support -libuuid patch**

4334693 4622990 4716238

- **114130-01 – SunOS 5.9: multi-terabyte disk support - liba5k.so.2 patch**

4334693 4622990 4716238

- **114131-01 – SunOS 5.9: multi-terabyte disk support - libadm.so.1 patch**

4334693 4622990 4716238

- **114132-01 – SunOS 5.9: fmthard patch**

4334693 4622990 4716238

- **114133-01 – SunOS 5.9: mail Patch**

4705717

- **114135-01 – SunOS 5.9: at utility Patch**

4776480

- **114153-01 – SunOS 5.9: Japanese SunOS 4.x Binary Compatibility(BCP) patch**

4775198 4775194

- **114165-01 – CDE 1.5: SUNWsregu Localization message patch**

4762680

- **114211-01 – SunOS 5.9: WBEM Localization message patch**

4786427 4767999

- **114215-02 – SunOS 5.9: Install/admin Localization message patch**

4788175 4804609

- **114217-01 – SunOS 5.9: Install/admin Localization message patch**

4788175

- **114219-02 – CDE 1.5: sdtimage patch**

4746059 4728421

- **114221-02 – SunOS 5.9: UR bug fixes**

4791189 4789202

- **114224-01 – SunOS 5.9: csh Patch**

4479584

- **114226-01 – SunOS 5.9: zsh driver Patch**

4639552

- **114227-01 – SunOS 5.9: yacc Patch**

4735960

- **114229-01 – SunOS 5.9: action_filemgr.so.1 Patch**

4714071

- **114231-01 – SunOS 5.9: rpcmod Patch**

4662762

- **114233-01 – SunOS 5.9: rsm Patch**

4679690 4700142 4728023 4754589

- **114235-01 – SunOS 5.9: libsendfile.so.1 Patch**

4640982 4711013

- **114244-01 – SunOS 5.9: some characters can't be shown in GBK and GB18030 locales**

4771032

- **114274-02 – SunOS 5.9: Add missing euro entries to UTF-8 fontpaths**

4789856 4798658 4762506

- **114282-01 – CDE 1.5: libDtWidget patch**

4776648

- **114312-01 – CDE1.5: GNOME/CDE Menu for Solaris 9**

4748729

- **114321-01 – SunOS 5.9: Patch Manager Localization message patch**

4795479

- **114325-01 – SunOS 5.9: psvcobj Patch**

4658782

- **114326-02 – SunOS 5.9: /usr/lib/dcs Patch**

4683247 4775925

- **114329-01 – SunOS 5.9: /usr/bin/pax Patch**

4766460

- **114331-01 – SunOS 5.9: power Patch**

4776968 4785495

- **114332-02 – SunOS 5.9: c2audit & *libbsm.so.1 Patch**

4457028 4499864 4712958 4761401

- **114335-01 – SunOS 5.9: usr/sbin/rmmount Patch**

4705226

- **114338-01 – SunOS 5.9: todm5819 Patch**

4721451

- **114339-01 – SunOS 5.9: wrsm header files Patch**

4619267 4661424 4694445 4738280

- **114340-01 – SunOS 5.9: SUNW_filesys_rcm.so Patch**

4655205

- **114344-01 – SunOS 5.9: kernel/drv/arp Patch**

4777791

- **114347-01 – SunOS 5.9: etc/init.d/efcode Patch**

4788809

- **114349-01 – SunOS 5.9: sbin/dhcpagent Patch**

4721209

- **114352-03 – SunOS 5.9: /etc/inet/inetd.conf Patch**

4761190

- **114356-01 – SunOS 5.9: /usr/bin/ssh Patch**

4685658

- **114359-01 – SunOS 5.9: mc-us3 Patch**

4697555

- **114360-01 – SunOS 5.9: platform/sun4u/cprboot Patch**

4634031

- **114361-01 – SunOS 5.9: /kernel/drv/lofi Patch**

4302817 4331110 4335489 4342447 4348291 4361731 4389001 4446576 4477843 4505225 4526709 4628272 4649233

- **114363-01 – SunOS 5.9: sort Patch**

4725245

- **114368-01 – SunOS 5.9: luxadm patch**

4334693 4622990 4716238

- **114369-01 – SunOS 5.9: prtvtoc patch**

4334693 4622990 4716238

- **114370-01 – SunOS 5.9: libumem.so.1 patch**

4518988 4694626 4709984

- **114371-01 – SunOS 5.9: UMEM - libumem (mdb components) patch**

4518988 4694626 4709984

- **114372-01 – SunOS 5.9: UMEM - llib-lumem patch**

4518988 4694626 4709984

- **114373-01 – SunOS 5.9: UMEM - abi_libumem.so.1 patch**

4518988 4694626 4709984

- **114374-01 – SunOS 5.9: Perl patch**

4675538 4724626 4768924

- **114375-02 – SunOS 5.9: Enchilada/Stiletto - PICL & FRUID**

4490112 4510864 4599397 4679229 4692005 4692053 4710160 4710161 4713409 4726041 4733895 4733898 4760403 4776134

- **114376-02 – SunOS 5.9: Enchilada/Stiletto - platform links**

4713409 4726041 4780672

- **114377-03 – SunOS 5.9: Enchilada/Stiletto - BSC comms support**

4713409 4764078 4781113 4819633

- **114378-02 – SunOS 5.9: Enchilada/Stiletto TOD driver**

4713409 4781113 4819633

- **114379-01 – SunOS 5.9: Enchilada/Stiletto - libprtdiag support**

4713409 4726041

- **114380-01 – SunOS 5.9: Enchilada/Stiletto - rmc_comm/rmcadm/rmclomv/librsc support**

4726041

- **114381-03 – SunOS 5.9: rmc_comm/rmcadm/rmclomv/librsc patch**

4726041 4733895 4762548 4775419 4781113 4819633

- **114382-01 – SunOS 5.9: Enchilada/Stiletto - bge driver**

4726041

- **114383-02 – SunOS 5.9: Enchilada/Stiletto - pca9556 driver**

4726041 4781113 4819633

- **114384-02 – SunOS 5.9: Enchilada/Stiletto - mc-us3i driver**

4726041 4781113 4819633

- **114385-02 – SunOS 5.9: Enchilada/Stiletto - pmugpio pmubus driver**

4726041 4781113 4819633

- **114386-02 – SunOS 5.9: todm5819p_rmc driver patch**

4726041 4781113 4819633

- **114387-02 – SunOS 5.9: Enchilada/Stiletto - scadm support**

4448914 4726041 4733895

- **114388-01 – SunOS 5.9: dmfe driver patch**

4463714 4498135 4643212 4646439

- **114389-01 – SunOS 5.9: devinfo doesn't work on disks with EFI labels**

4745581

- **114390-01 – SunOS 5.9: Slot 1 DR - GPTWOCFG patch**

4779758

- **114391-01 – SunOS 5.9: Slot 1 DR - Efcode Patch**

4659144 4779758

- **114392-01 – SunOS 5.9: Slot 1 DR - Efcode Patch**

4682824 4779758

- **114393-02 – SunOS 5.9: cpc Patch**

4819633

- **114394-02 – SunOS 5.9: trapstat Patch**

4819633

- **114395-03 – SunOS 5.9:**

4819633

- **114418-02 – SunOS 5.9: cpr patch**

4807341 4819633

- **114470-02 – SunOS 5.9: XVR-4000 Graphics Patch**

4796037 4797704 4796973 4799777 4792452 4801660 4800526 4812003 4802530 4804995 4808067 4796917

- **114473-03 – SunOS 5.9: Introduction Fujitsu SPARC64-V platforms patch**
- **114482-02 – SunOS 5.9: flarcreate Patch**

4385866 4391400 4655075 4753030 4767378 4767678 4768717 4801439

- **114495-01 – CDE 1.5: dtprintinfo patch**

4788209

- **114497-01 – CDE 1.5: dtsession patch**

4788212

- **114501-01 – SunOS 5.9: drmproviders.jar Patch**

4712814

- **114503-03 – SunOS 5.9: usr/sadm/lib/usermgr/VUserMgr.jar Patch**

4762502 4803524

- **114507-01 – SunOS 5.9: date problems in he_IL.UTF-8 locale**

4791206

- **114509-01 – SunOS 5.9: cs_CZ Locale not usable**

4793388

- **114510-01 – SunOS 5.9: Introduction Fujitsu SPARC64-V platforms patch**
- **114513-02 – SunOS 5.9: patch for Japanese and English X man pages**

4811454 4797892 4801395

- **114516-01 – SunOS 5.9: patch for English sdtudctool man pages for S9UR3**

4808428

- **114520-04 – SunOS 5.9: SPECIAL PATCH: For postinstall script**

4786712 4809906

- **114561-01 – X11 6.6.1: X splash screen patch**

4807285

- **114607-01 – SunOS 5.8: SPECIAL PATCH: pkginfo replacement scripts (S9U3)**
- **114636-02 – SunOS 5.9: KCMS security fix**

4661008 4774256

- **114711-01 – SunOS 5.9: usr/sadm/lib/diskmgr/VDiskMgr.jar Patch**

4818306

x86-Patchliste

- **111713-01 – Shared library patch for C++ _x86**

4302954 4698028 4699194 4704604 4708982 4745600 4747931 4749398 4749628 4750936 4756106

- **111728-01 – SunOS 5.9_x86: Math Library (libm) patch**

4810765

- **112234-05 – SunOS 5.9_x86: Kernel Patch**

4201022 4254013 4491038 4533712 4627620 4640282 4640982 4653044 4664740 4676535 4698684 4708822 4711013 4714688 4735093 4742711 4748411 4757311 4714062 4786613

- **112662-02 – SunOS 5.9_x86: IIIM and X Input & Output Method patch**

4593130 4412147 4726723 4629783 4721656 4721661 4742096 4691874 4650804 4774826 4772485 4777933 4776987

- **112786-04 – X11 6.6.1_x86: Xsun patch**

4760672 4734353 4707069 4709009 4762797 4740125 4732113 4676222 4753720 4736505 4780894 4633549 4798375 4742744

- **113099-01 – X11 6.6.1_x86: X RENDER extension patch**

4749332 4770510

- **113241-03 – CDE 1.5_x86: dtsession patch**

4701185 4743546 4763733

- **113245-01 – CDE 1.5_x86: dtwm patch**

4743546

- **113375-01 – X11 6.6.1_x86: xpr patch**

4704388

- **113404-02 – SunOS 5.9_x86: Tamil/Kannada/Gujarati/Bengali support**

4769446 4752426 4767689 4767747

- **113406-02 – SunOS 5.9_x86: sync with 4751190 for th_TH.UTF-8 locales**

4751190

- **113408-02 – SunOS 5.9_x86: Added Five stroke input method support in S9U3**

4741018 4783961 4749970 4749975

- **113542-01 – X11 6.6.1_x86: XKB-Patch**

4633549

- **113590-01 – SunOS 5.9_x86: JFP manpages patch**

4808428 4809083 4695070 4742031 4688476 4710452 4717366

- **113719-02 – SunOS 5.9_x86: libnsl & rpc.nispasswdd Patch**

4710928 4727726

- **113763-02 – X11 6.6.1_x86: xdm patch**

4748474 4707057 4707069 4721898 4740125

- **113765-02 – X11 6.6.1_x86: keyboard patch**

4716868 4237479 4633549

- **113790-01 – CDE 1.5_x86: dtexec patch**

4759425

- **113797-02 – CDE 1.5_x86: Tooltalk feature patch**

4722127 4741187 4744289 4784893

- **113832-02 – SunOS 5.9_x86: Estonian decimal point character incorrect**

4733239

- **113838-01 – CDE 1.5_x86: libDtSvc feature patch**

4720526

- **113840-01 – CDE 1.5_x86: sdtwsinfo feature patch**

4729180 4773801

- **113842-01 – CDE 1.5_x86: answerbook feature patch**

4729199

- **113846-01 – CDE 1.5_x86: sdtjmplay feature patch**

4731319

- **113862-01 – CDE 1.5_x86: dtksh feature patch**

4729959

- **113864-01 – CDE 1.5_x86: dtconfig feature patch**

4732757

- **113867-05 – Motif 1.2.7_x86 and 2.1.1_x86: Runtime library patch for Solaris 9**

4741124 4757112 4743372 4712265 4750419 4764309 4787387

- **113869-01 – CDE 1.5_x86: PDASync patch**

4653758 4705576 4642465

- **113870-03 – CDE 1.5_x86: dtmail patch**

4715670 4786715 4714769 4715322

- **113897-01 – SunOS 5.9_x86: en_US.UTF-8 locale patch**

4746498 4749928 4633291 4758189 4761039 4753468 4757704 4765728 4765666 4751190 4751699
4767922 4768220

- **113903-03 – SunOS 5.9_x86: Asian UTF-8 iconv modules enhancement**

4702278 4750690 4772950

- **113905-02 – SunOS 5.9_x86: 7 indic scripts support in Asian UTF-8 locales**

4768804 4752112 4752144 4790423

- **113907-01 – SunOS 5.9_x86: Fixed some functional problems in Chinese locales**

4731208 4677334

- **113910-01 – SunOS 5.9_x86: Thai font enhancement**

4747781

- **113924-02 – X11 6.6.1_x86: security font server patch**

4764193

- **113966-02 – SunOS 5.9_x86: OS Localization message patch**

4736248 4775204 4767999 4809660

- **113968-02 – SunOS 5.9_x86: Volume Management Localization message patch**

4775188 4804590

- **113969-01 – SunOS 5.9_x86: uxlibc Localization message patch**

4760256

- **113970-01 – SunOS 5.9_x86: DHCP Manager Localization message patch**

4733194

- **113974-01 – SunOS 5.9_x86: adb Patch**

4664740

- **113979-01 – SunOS 5.9_x86: syseventconfd Patch**

4737409 4745393

- **113986-01 – SunOS 5.9_x86: linker Patch**

4730433 4739660 4743413 4744337 4745932 4746231 4754751 4755674 4772927 4774727

- **113987-03 – SunOS 5.9_x86: nfs Patch**

4044295 4465488 4664740 4680195 4725574 4816496

- **113988-04 – SunOS 5.9_x86: libc Patch**

4221365 4254013 4518988 4530367 4533712 4669963 4694626 4709984 4749274 4767215

- **113990-02 – SunOS 5.9_x86: gl_kmech_krb5 Patch**

4526202 4630574 4727224 4743181 4744280

- **113991-01 – SunOS 5.9_x86: sar & sadc Patch**

4627454 4723484

- **113992-04 – SunOS 5.9_x86: ip Patch**

4660167 4662866 4688392 4688398 4688704 4694560 4749268 4763402 4784039

- **113994-04 – SunOS 5.9_x86: md_sp Patch**

4373671 4462054 4508010 4631270 4632281 4634737 4648067 4655532 4666299 4668224 4668960
4669927 4678627 4680610 4690701 4690983 4698878 4701093 4705486 4705513 4710390 4711969

4714648 4714923 4715369 4715443 4720138 4723547 4725693 4733518 4740375 4774716 4780601 4802281 4814438

- **113995-01 – SunOS 5.9_x86: doorfs Patch**

4699850

- **113996-01 – SunOS 5.9_x86: utmp_update Patch**

4705891

- **113998-01 – SunOS 5.9_x86: mkfs Patch**

4721124

- **113999-02 – SunOS 5.9_x86: devfsadm Patch**

4334693 4517655 4622990 4703964 4716238 4734853

- **114002-01 – SunOS 5.9_x86: awk & sed Patch**

4435976 4737594

- **114005-01 – SunOS 5.9_x86: sed Patch**

4727485

- **114007-01 – SunOS 5.9_x86: tftp Patch**

4656587

- **114009-01 – SunOS 5.9_x86: cachefsd Patch**

1250956 4110712 4230685 4338920 4467621 4507274 4616030 4698882 4698886 4740460

- **114011-01 – SunOS 5.9_x86: m4 Patch**

4174383

- **114012-01 – SunOS 5.9_x86: sockfs Patch**

4640282

- **114015-01 – SunOS 5.9_x86: libxml patch**

4665029 4668974 4702333

- **114017-01 – SunOS 5.9_x86: tomcat security patch**

4759554

- **114021-01 – SunOS 5.9_x86: Synching Euro UTF-8s to include Indic scripts**

4773318

- **114034-02 – 5.9_x86: Fixing hebrew/arabic dtlogin/input method problems**

4755447 4770382 4791206

- **114038-01 – SunOS 5.9_x86: patch for supporting indic script**

4774476

- **114040-01 – SunOS 5.9_x86: Bug fix for dtpad column in Euro UTF-8 locales**

4773166

- **114124-05 – SunOS 5.9: SPECIAL PATCH: For EDITABLE files**

4712441 4805954

- **114134-01 – SunOS 5.9_x86: mail Patch**

4705717

- **114136-01 – SunOS 5.9_x86: at utility Patch**

4776480

- **114137-02 – SunOS 5.9_x86: sendmail Patch**

4697068 4706596 4706608 4706632 4706660 4728227 4737586 4756570 4798135 4808977 4809539

- **114145-01 – SunOS 5.9_x86: Apache Security Patch**

4737442 4759882 4768221

- **114166-01 – CDE 1.5_x86: SUNWsregu Localization message patch**

4762680

- **114185-01 – CDE 1.5_x86: rpc.cmsd patch**

4687131

- **114191-02 – SunOS 5.9_x86: sysidnet Utility Patch**

4519228 4678406 4683519 4698391 4698500 4704974 4711830 4719195 4759857 4787789

- **114192-04 – SunOS 5.9_x86: Volume Management Patch**

4429002 4478237 4508734 4516578 4576802 4632847 4637525 4645142 4648750 4656914 4656931
4660125 4664713 4696741 4704081 4715667 4730706 4739995 4764186 4773530 4791015

- **114193-07 – SunOS 5.9_x86: wbem Patch**

4486297 4496120 4626762 4639638 4641801 4641818 4641851 4643267 4644880 4645051 4645080
4645105 4645146 4645315 4645581 4645811 4647508 4648811 4649058 4654765 4655882 4656941
4658145 4674537 4682188 4686244 4696284 4699585 4700539 4701067 4720857 4739720 4742164
4742960 4754758 4759233 4766098 4766971 4768461 4769053 4769612 4769791 4769795 4769860
4769889 4770013 4770017 4770024 4770027 4771207 4771466 4771469 4771476 4773485 4781761
4786712 4786891 4792126 4795642 4809906 4813116

- **114194-01 – SunOS 5.9_x86: patchadd and patchrm Patch**

4421583 4529289 4623249 4625879 4639323 4678605 4706994 4723617 4725419 4728892 4731056
4737767 4744964 4750803 4759158

- **114196-05 – SunOS 5.9_x86: /usr/snadm/lib Library and Differential Flash Patch**

4385866 4391400 4501772 4642585 4655075 4660835 4707022 4723051 4724529 4734649 4744624
4750446 4753030 4759768 4760694 4761562 4761681 4763919 4767378 4767678 4768717 4793554
4812304

- **114199-01 – SunOS 5.9_x86: smcpreconfig.sh Patch**

4704611

- **114200-01 – SunOS 5.9_x86: solregis Patch**

4762680

- **114201-01 – SunOS 5.9_x86: Gnome Integration Patch**

4752366 4770721

- **114210-03 – CDE 1.5_x86: dtlogin patch**

4750889 4761698 4807292 4720523

- **114212-01 – SunOS 5.9_x86: WBEM Localization message patch**

4786427 4767999

- **114216-02 – SunOS 5.9_x86: Install/admin Localization message patch**

4788175 4804609

- **114218-01 – SunOS 5.9_x86: Install/admin Localization message patch**

4788175

- **114220-02 – CDE 1.5_x86: sdtimage patch**

4746059 4728421

- **114222-02 – SunOS 5.9_x86: UR bug fixes**

4791189 4789202

- **114225-01 – SunOS 5.9_x86: csh Patch**

4479584

- **114228-01 – SunOS 5.9_x86: yacc Patch**

4735960

- **114230-01 – SunOS 5.9_x86: action_filemgr.so.1 Patch**

4714071

- **114232-01 – SunOS 5.9_x86: rpcmod Patch**

4662762

- **114234-01 – SunOS 5.9_x86: rsm Patch**

4679690 4700142 4728023 4754589

- **114236-01 – SunOS 5.9_x86: libsendfile.so.1 Patch**

4640982 4711013

- **114237-01 – SunOS 5.9_x86: libaio Patch**

4636591

- **114238-01 – SunOS 5.9_x86: dhcpmgr.jar Patch**

4731988

- **114240-01 – SunOS 5.9_x86: cachefs Patch**

4368576

- **114241-02 – SunOS 5.9_x86: libsldap.so.1 Patch**

4624458 4720818 4723361 4776571

- **114242-01 – SunOS 5.9_x86: passwdutil.so.1 & pam_authtok Patch**

4743707 4747441 4751394 4754634

- **114243-01 – SunOS 5.9_x86: st driver Patch**

4027074 4336105 4412239 4728530 4734019 4734033

- **114245-01 – SunOS 5.9_x86:some characters can't be shown in GBK and GB18030 locale**

4771032

- **114275-02 – SunOS 5.9_x86: Add missing entries to UTF-8 fontpaths**

4789856 4798658 4762506

- **114283-01 – CDE 1.5_x86: libDtWidget patch**

4776648

- **114313-01 – CDE1.5_x86: GNOME/CDE Menu for Solaris 9_x86**

4748729

- **114322-01 – SunOS 5.9_x86: Patch Manager Localization message patch**

4795479

- **114324-03 – SunOS 5.9_x86: pcplusmp Patch**

4503704 4677371 4761647 4807473

- **114328-01 – SunOS 5.9_x86: nss_ldap.so.1 Patch**

4751386

- **114330-01 – SunOS 5.9_x86: pax Patch**

4766460

- **114334-02 – SunOS 5.9_x86: c2audit & *libbsm.so.1 Patch**

4457028 4499864 4712958 4761401

- **114336-01 – SunOS 5.9_x86: usr/sbin/rmmount patch**

4705226

- **114337-01 – SunOS 5.9_x86: kernel/drv/tcp patch**

4687850

- **114341-01 – SunOS 5.9_x86: usr/lib/rcm/modules/SUNW_filesys_rcm.so patch**

4655205

- **114342-01 – SunOS 5.9_x86: usr/lib/netsvc/yp/rpc.yppasswdd patch**

4283355

- **114343-01 – SunOS 5.9_x86: ksh patch**

4750637

- **114345-01 – SunOS 5.9_x86: kernel/drv/arp patch**

4777791

- **114348-02 – SunOS 5.9_x86: /usr/sbin/in.routed patch**

4639729 4673190 4699047 4705755 4726444 4728056 4728423

- **114350-01 – SunOS 5.9_x86: sbin/dhcpagent patch**

4721209

- **114353-03 – SunOS 5.9_x86: /etc/inet/inetd.conf Patch**

4761190

- **114354-01 – SunOS 5.9_x86: libresolv patch**

4700305 4777715

- **114355-01 – SunOS 5.9_x86: sort patch**

4725245

- **114357-01 – SunOS 5.9_x86: usr/bin/ssh patch**

4685658

- **114358-01 – SunOS 5.9_x86: usr/lib/snmp/snmpdx patch**

4691177

- **114362-01 – SunOS 5.9_x86: lofi patch**

4302817 4331110 4335489 4342447 4348291 4361731 4389001 4446576 4477843 4505225 4526709 4628272 4649233

- **114419-02 – SunOS 5.9_x86: Multiterabyte Disk Support - abi_libefi.so.1 patch**

4334693 4622990 4716238 4809406

- **114420-01 – SunOS 5.9_x86: multi-terabyte disk support - libuuid patch**

4334693 4622990 4716238

- **114421-01 – SunOS 5.9_x86: Multiterabyte Disk Support - libadm.so.1 patch**

4334693 4622990 4716238

- **114422-01 – SunOS 5.9_x86: Multiterabyte Disk Support - fmthard patch**

4334693 4622990 4716238

- **114423-04 – SunOS 5.9_x86: format patch**

4334693 4622990 4716238 4726667 4766161 4781880 4785642 4791416 4814438

- **114424-01 – SunOS 5.9_x86: Multiterabyte Disk Support - prtvtoc patch**

4334693 4622990 4716238

- **114425-01 – SunOS 5.9_x86: md_trans patch**

4373671 4462054 4714648 4715443 4720138

- **114426-01 – SunOS 5.9_x86: header files patch**

4373671 4462054 4714648 4715443 4720138

- **114427-01 – SunOS 5.9_x86: Umem - libumem.so.1 patch**

4518988 4694626 4709984

- **114428-01 – SunOS 5.9_x86: Umem - libumem patch**

4518988 4694626 4709984

- **114429-01 – SunOS 5.9_x86: Umem - llib-lumem patch**

4518988 4694626 4709984

- **114430-01 – SunOS 5.9_x86: Umem - abi-libumeme.so.1**

4518988 4694626 4709984

- **114431-01 – SunOS 5.9_x86: Multiterabyte Disk Support - sd & ssd patch**

4334693 4622990 4716238

- **114432-02 – SunOS 5.9_x86: stack overflow - libthread.so.1 patch**

4254013 4533712 4795308

- **114433-01 – SunOS 5.9_x86: stack overflow - truss patch**

4254013 4533712

- **114434-01 – SunOS 5.9_x86: stack overflow - procfs patch**

4254013 4533712

- **114435-01 – SunOS 5.9_x86: ke hardware - libike patch**

4666686 4673333 4687237 4704460 4739746 4745493 4745709

- **114436-01 – SunOS 5.9_x86: ike hardware - config.sample patch**

4666686 4673333 4687237 4704460 4739746 4745493 4745709

- **114437-02 – SunOS 5.9_x86: 6to4 router - usr/sbin/6to4relay patch**

4660167 4688392 4688398 4688704 4694560 4804064

- **114438-01 – SunOS 5.9_x86: 6to4 router - tun patch**

4660167 4688392 4688398 4688704 4694560

- **114439-01 – SunOS 5.9_x86: Perl patch**

4675538 4724626 4768924

- **114440-01 – SunOS 5.9_x86: devinfo Patch**

4745581

- **114441-01 – SunOS 5.9_x86: Slot 1 DR - Hotplug**

4659144 4779758

- **114442-01 – SunOS 5.9_x86: 6to4 router - ifconfig patch**

4660167 4688392 4688398 4688704 4694560

- **114483-02 – SunOS 5.9_x86: flarcreate Patch**

4385866 4391400 4655075 4753030 4767378 4767678 4768717 4801439

- **114496-01 – CDE 1.5_x86: dtprintinfo patch**

4788209

- **114498-01 – CDE 1.5_x86: dtsession patch**

4788212

- **114502-01 – SunOS 5.9_x86: drmproviders.jar Patch**

4712814

- **114504-03 – SunOS 5.9_x86: usr/sadm/lib/usermgr/VUserMgr.jar Patch**

4762502 4803524

- **114514-02 – SunOS 5.9_x86: patch for Japanese and English X man pages**

4811454 4797892 4801395

- **114517-01 – SunOS 5.9_x86: patch for English sdtudctool man pages for S9UR3**

4808428

- **114521-04 – SunOS 5.9_x86: SPECIAL PATCH: For postinstall script**

4786712 4809906

- **114562-01 – X11 6.6.1_x86: X splash screen patch**

4807285

- **114563-01 – SunOS 5.9_x86: ufs patch**

4490164

- **114568-01 – SunOS 5.9_x86: usr/sadm/install/bin/pkginstall Patch**

4786593

- **114637-02 – SunOS 5.9_x86: KCMS security fix**

4661008 4774256

- **114712-01 – SunOS 5.9_x86: usr/sadm/lib/diskmgr/VDiskMgr.jar Patch**

4818306